

# LA COMMERCIALISATION AGROALIMENTAIRE EN CIRCUITS COURTS : UNE AVENUE DURABLE ET TRANSFÉRABLE POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX DE L'AGRICULTURE QUÉBÉCOISE?

Par  
Sofie Lafrance

Essai présenté au Centre universitaire de formation  
en environnement et développement durable en vue  
de l'obtention du grade de maîtrise en environnement (M. Env.)

Sous la direction de Michel Perron

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT  
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Mai 2020

## SOMMAIRE

Mots clés : circuits courts, agriculture, agroalimentaire, approvisionnement conventionnel, souveraineté alimentaire, alimentation de proximité, nordicité

L'objectif de cet essai est d'analyser la place de la commercialisation en circuits courts pour répondre durablement aux enjeux de l'agriculture québécoise et d'évaluer leur transférabilité au Québec. Les mouvances historiques et politiques modifient les activités agricoles de manière à favoriser l'intensification, la concentration et la spécialisation, des phénomènes aujourd'hui remis en question, surtout en période de crise mondiale. Des enjeux de souveraineté alimentaire sont réels en raison de l'évolution de la gouvernance, qui tend à favoriser certains secteurs de production. Ces derniers s'additionnent à des enjeux sociaux et environnementaux, qui relèvent de l'isolement des agriculteurs, de la difficulté de l'établissement de la relève agricole, de l'accessibilité physique, intellectuelle et économique de certaines strates de la population à une alimentation saine et de proximité, de pratiques agroenvironnementales inadéquates et d'optimisation des transports dans les chaînes logistiques.

Une analyse est réalisée à l'aide d'un outil d'analyse multicritère des circuits courts québécois, créé à partir des modèles de la Boussole<sup>21</sup> de l'Office de la coordination environnementale et de l'énergie du canton de Berne et de la Grille d'analyse de développement durable des 35 questions de la Chaire en éco-conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi. Elle permet de relever les principaux défis de la durabilité et de la transférabilité des circuits courts, et de leur capacité à enrayer les enjeux de l'agriculture québécoise. Les défis reposent dans les impacts environnementaux à l'étape de la production agricole et à l'étape de la distribution agroalimentaire, dans le contexte climatique nordique du Québec, dans les avantages économiques des parties prenantes impliquées dans les circuits courts, et dans le cadre politico-légal dans lesquels ils évoluent. Afin de pallier ces enjeux et de faire des circuits courts des avenues avantageuses pour tous les acteurs, quelques recommandations sont émises.

Sur le plan environnemental, le gouvernement est incité à entamer un virage biologique, en préconisant des pratiques agroenvironnementales reconnues, la multifonctionnalité territoriale et des technologies compatibles à la nordicité. Sur le plan social, les productions québécoises sont invitées à diversifier leurs modes de commercialisation en y incluant les circuits courts et à créer des produits différenciés à forte valeur ajoutée. Il est également du ressort du gouvernement d'assurer la visibilité, la sensibilisation et l'éducation de l'alimentation saine et de proximité. Sur le plan de la gouvernance, les entités qui gèrent de près ou de loin les activités agricoles doivent détenir une vision commune de la définition de l'agriculteur, assurer un soutien crédible à la relève agricole et aux commercialisations alternatives et revoir certains mécanismes politiques rigides. Plus les canaux d'approvisionnement sont diversifiés et comprennent des aliments de proximité, plus la souveraineté alimentaire est solidifiée et résiliente aux ondes de choc internationales.

## **REMERCIEMENTS**

Pour la réalisation de cet essai, je tiens d’abord à remercier mon directeur Michel Perron pour ses conseils, sa grande disponibilité et son amabilité. Il faut dire que la situation extraordinaire de la pandémie mondiale est venue chambouler plusieurs projets et idées, la flexibilité était donc de mise.

Je remercie ma grande amie Emma-Rachelle Paquet-Walsh, qui a su maintenir et remonter mon moral en temps plus fastidieux. Ton écoute et ton empathie constantes me sont très chères.

Merci à mes amies, amis, à ma famille et mon précieux entourage pour votre soutien constant, votre intérêt et vos encouragements à travers tous les projets que j’entreprends, dont celui de réaliser une maîtrise impromptue.

Enfin, je remercie Roberto Toffoli de l’Union des producteurs agricoles du Québec, qui à travers une simple conversation a su éclairer bien des points d’ombres dans ma démarche rédactionnelle.

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
1. MISE EN CONTEXTE ET HISTORIQUE DES PRATIQUES AGRICOLES AU QUÉBEC .....	3
1.1 Portrait de la consommation alimentaire du Québec .....	3
1.2 Portrait des activités agricoles du Québec .....	5
1.3 Historique des pratiques agricoles québécoises .....	9
1.3.1 De la Révolution industrielle à la mondialisation .....	9
1.3.2 De la mondialisation à l'ère moderne .....	11
1.3.3 Le caractère militant de l'environnement agricole québécois .....	12
1.4 État actuel de la situation .....	14
2. REVUE DE LITTÉRATURE SUR LES CIRCUITS COURTS .....	17
2.1 Présentation des différents types de circuits courts .....	17
2.2 Cas de figure au Québec .....	21
2.2.1 État de la gouvernance agroalimentaire du Québec .....	25
2.3 Cas de figure aux États-Unis .....	27
2.3.1 État de la gouvernance agroalimentaire aux États-Unis .....	29
2.4 Cas de figure en Europe .....	29
2.4.1 État de la gouvernance en Europe .....	33
3. ENJEUX AGRICOLES ET AGROALIMENTAIRES ACTUELS .....	34
3.1 Enjeux environnementaux .....	34
3.1.1 Enjeux environnementaux relatifs à la production agricole .....	34
3.1.2 Enjeux environnementaux relatifs à l'industrie agroalimentaire .....	41
3.2 Enjeux socioéconomiques .....	45
3.3 Enjeux de gouvernance .....	49
4. OUTIL D'ANALYSE ET MÉTHODOLOGIE .....	53
4.1 Présentation des modèles de référence .....	53
4.2 Méthodologie associée à la grille d'évaluation multicritère des circuits courts .....	54
4.2.1 Pondération et évaluation des critères .....	55

4.3 Présentation sommaire des résultats .....	59
5. ANALYSE CRITIQUE DES RÉSULTATS.....	62
5.1 Analyse de la durabilité des circuits courts .....	62
5.1.1 Dimension environnementale.....	62
5.1.2 Dimension socioéconomique.....	68
5.1.3 Dimension gouvernance .....	70
5.2 Analyse de la transférabilité des circuits courts au Québec .....	74
6. RECOMMANDATIONS.....	77
CONCLUSION .....	81
RÉFÉRENCES.....	84

## LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1.1	Répartition des zones agricoles protégées au Québec.....	6
Figure 1.2	Nombre et superficie moyenne des fermes au Québec de 1951 à 2016.....	11
Figure 1.3	Productions québécoises effectuant de la vente directe selon les types de production.....	16
Figure 3.1	Concentration de richesse en espèces vulnérables, menacées ou susceptibles de l’être...	39
Figure 3.2	Sources de gaspillage dans le système d’approvisionnement alimentaire canadien.....	44
Figure 3.3	Répartition des fermes québécoises selon la tranche de revenus agricoles en 2016.....	46
Tableau 2.1	Typologie des circuits courts du Québec.....	20
Tableau 3.1	Destination de fin de vie des matières organiques municipales québécoises.....	41
Tableau 4.1	Barèmes de pondération des critères de la grille d’analyse multicritère .....	55
Tableau 4.2	Barèmes d’évaluation des critères de la grille d’analyse multicritère.....	56
Tableau 4.3	Synthèse des arguments en faveur de la durabilité et de la transférabilité.....	57
Tableau 4.4	Synthèse des arguments critiques de la durabilité ou de la transférabilité.....	58
Tableau 4.5	Priorités d’action en fonction de la pondération et de l’évaluation.....	59
Tableau 4.6	Grille d’analyse multicritère des circuits courts.....	60

## LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

ASRA	Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles
ATE	AmiEs de la Terre de l'Estrie
CAAAQ	Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois
CARTV	Conseil des appellations réservées et des termes valorisants
COV	Composé organique volatil
CPTAQ	Commission de protection du territoire agricole du Québec
CRAAQ	Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec
CVA	Centre de valorisation de l'aliment de l'Estrie
FADQ	Financière agricole du Québec
FRAQ	Fédération de la relève agricole du Québec
GADD	Grille d'analyse de développement durable
HRI	Hôtellerie, restauration et marché institutionnel public et privé
ICI	Industrie, commerce, institution
LPTAA	<i>Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles</i>
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques
PDZA	Plan de développement de la zone agricole
PSPP	Politiques, Stratégies, Programmes et Projets
RMAAQ	Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec
SAFER	Sociétés d'aménagement foncier d'établissement rural
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TOG	Tuscarora Organic Grower co-operative
UCC	Union catholique des cultivateurs
UPA	Union des producteurs agricoles
UQAC	Université du Québec à Chicoutimi

## LEXIQUE

Fourrage	Il s'agit de matières végétales de certaines plantes qui servent à l'alimentation animale (foin, ensilage) (Larousse, s. d.).
Grandes cultures	Elles constituent les cultures céréalières (maïs, blé orge, etc.), les cultures de protéagineux (pois, lentilles, légumineuses, etc.) et les cultures d'oléagineux (soya, tournesol, colza, etc.) (Association Nationale pour l'Emploi et la Formation en Agriculture, s. d.; IRRIFRANCE, s. d.).
Plans conjoints	Il s'agit d'une plateforme de mise en marché collective qui permet à une filière spécialisée de représenter les producteurs d'un même secteur, de s'organiser et de négocier leurs conditions de commercialisation (Mundler et Ouellet, 2017).
Produit phytosanitaire	Ce sont les pesticides d'origines chimiques ou organiques, qui sont employés dans les cultures végétales à des fins de protection contre les parasites et ravageurs (Laroque, 2016).



## INTRODUCTION

Le système alimentaire québécois est en mutation constante depuis le siècle dernier. La mondialisation accélérée des années 1990 change radicalement les modes de distribution alimentaires. Avant cette période, les pratiques agricoles québécoises, qui relèvent de la subsistance et du commerce local, transitent doucement vers la commercialisation pour approvisionner les centres urbains limitrophes, de plus en plus peuplés. Face à la chute des frontières et à la mondialisation commerciale, l'agriculture québécoise évolue dans une pensée de production de masse et d'exportation. Évolution naturelle et bénéfique pour l'économie globale, croient plusieurs, phénomène de concentration des richesses et de perte de souveraineté alimentaire, estiment d'autres. (Silvestro, 2009; Laviolette et Boulianne, 2016) Si auparavant la vente directe des aliments à la ferme était le mode de commercialisation le plus répandu (Équiterre, 2011a), il est aujourd'hui possible de constater que ces mêmes aliments voyagent en moyenne 2500 kilomètres avant de rejoindre l'assiette (Samson, 2013, 18 septembre). Bien que les mouvances internationales permettent un accès privilégié à des aliments et des produits exotiques, elles contiennent également un lot de conséquences environnementales, socioéconomiques et politiques qui sont aujourd'hui remis à l'avant-scène.

Les crises mondiales revêtent des visages diversifiés; elles peuvent être d'ordre économique, politique, sanitaire et climatique. La pandémie de la COVID-19 en 2020 n'y fait pas exception et elle lève le voile sur les fragilités inhérentes aux systèmes d'approvisionnement alimentaires conventionnels et mondialisés. L'onde de choc est réelle alors que le citoyen québécois reconnaît l'importance de soutenir l'agriculture provinciale. Dans cette optique, il est pertinent de se demander si le retour aux sources et aux modes de distributions en circuits courts ne serait pas une avenue adéquate pour répondre aux enjeux de l'agriculture actuelle : relève agricole en difficulté, demande en hausse pour les produits locaux, coûts de production, de transports et de distribution agroalimentaires, impacts environnementaux, soutien gouvernemental aux différents secteurs de production, etc. (Rouleau, 2014, 1<sup>er</sup> mars; Gauthier, 2013). Pour ce faire, l'objectif principal de cet essai est de savoir si les modes de distribution en circuits courts permettent de répondre aux enjeux de l'agriculture durablement et s'ils sont transférables aux différentes régions québécoises.

Pour répondre à cette question, les modes de distribution en circuits courts du Québec, de certains états américains et de pays européens sont à l'étude. La littérature qui englobe les circuits courts est étayée et couvre un large éventail d'enjeux agricoles et agroalimentaires. Bien que ces pratiques en soient toujours au stade préliminaire au Québec, la littérature s'avère disponible, mais elle est surtout développée dans les États où les circuits courts sont implantés et matures, comme en France. Plusieurs auteurs clés estiment néanmoins que des données quantitatives pour évaluer les impacts environnementaux des pratiques en circuits courts et en circuits longs sont absentes et difficiles à évaluer, même à l'aide d'analyse de cycle de vie (Delucinge, 2018). Ainsi, la durabilité et la transférabilité des circuits courts sont évaluées à partir d'analyses, de rapports de recherche, d'articles

scientifiques et de périodiques provenant de sources et d'auteurs variés et crédibles. Les sources secondaires consultées pour la réalisation de cet essai sont systématiquement soumises à des critères d'évaluation à des fins de validation. Ce sont la fiabilité de la source, l'objectivité de l'information, le caractère actuel (2005 à aujourd'hui), l'exactitude et la réputation de l'auteur ou de l'organisation qui sont observés avant l'exploitation des sources. (Université du Québec à Montréal, s. d.; Université de Sherbrooke, 2019) Ces critères permettent de collecter des informations de qualité et d'obtenir des résultats nuancés et objectifs.

La présente étude se décline en six chapitres. Le premier consiste en la présentation de l'historique des pratiques agricoles et agroalimentaires et de l'état actuel de la situation au Québec. Une revue de littérature sur les pratiques en circuits courts au Québec, aux États-Unis et en Europe est ensuite dressée. Le troisième chapitre voit à la mise en lumière des enjeux de développement durable qui gravitent autour des pratiques agricoles et agroalimentaires québécoises. La cueillette d'informations, bien qu'elle soit majoritairement secondaire, comprend également une source primaire. Un acteur de l'Union des producteurs agricoles du Québec (UPA) est consulté à l'étape des enjeux agricoles afin de recueillir des informations indisponibles dans la littérature. Pour réaliser l'analyse critique, un outil de durabilité multicritère est créé au quatrième chapitre, à partir de la Boussole<sup>21</sup> de l'Office de la coordination environnementale et de l'énergie du canton de Berne (Suisse) et de la Grille d'analyse de développement durable (GADD) des 35 questions de la Chaire en éco-conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). La méthodologie associée à l'outil d'analyse de la durabilité des circuits courts élaboré est alors présentée. Le cinquième chapitre permet l'analyse critique des enjeux de durabilité et de transférabilité soulevés, pour enfin permettre la formulation de recommandations pour l'ajustement des pratiques actuelles et la transposition des modes de distribution en circuits courts dans les régions québécoises. Le caractère engagé du milieu agricole québécois et la sensibilisation citoyenne à cet effet permettent aujourd'hui la réapparition de modes de production et de distribution à plus petites échelles, dont les potentiels sont considérés prometteurs.

## 1. MISE EN CONTEXTE ET HISTORIQUE DES PRATIQUES AGRICOLES AU QUÉBEC

Le système alimentaire québécois actuel est le résultat de différentes influences socioéconomiques, politiques, historiques et géoclimatiques distinctives. Afin de dépeindre les caractéristiques de ce système alimentaire avec justesse, un portrait de la consommation alimentaire québécoise et de la production agricole provinciale est présenté, suivi de l'historique des pratiques agricoles du Québec et de l'état actuel de la situation.

### 1.1 Portrait de la consommation alimentaire du Québec

Au Québec, les habitudes de consommation alimentaires se transforment rapidement selon des tendances sociodémographiques, politico-économiques, et géoclimatiques. Le plus récent *Bottin de consommation et de distribution alimentaires en chiffres* du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) révèle que la proportion des ventes au détail en produits alimentaires correspond à 63 % de la demande alimentaire provinciale globale. Les ventes au détail sont attribuables aux centres d'alimentation conventionnels : épicerie, supermarché, magasin de bière, de vin et de spiritueux, dépanneur-tabagie (où il n'y a pas de vente d'essence), épiceries fines et spécialisées, etc., de même que les centres d'alimentation non conventionnels : pharmacie, supercentre de marchandise (Walmart, Tigre géant, Canadian Tire, etc.), club entrepôt (Costco), dépanneur (où il y a de la vente d'essence), etc. Les autres sources d'approvisionnement alimentaires constituent l'hôtellerie, la restauration et les marchés institutionnels privés et publics (HRI). Une franche part des ménages québécois réalisent la majorité de leur approvisionnement alimentaire auprès de centres d'alimentation conventionnels, avec 78 % du total des ventes au détail alimentaires. (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec [MAPAQ], 2017a) Or, les différentes sources d'approvisionnement alimentaires sont mixées et diversifiées tout au long de l'année pour la plupart des consommateurs québécois, ce qui peut par ailleurs comprendre les paniers de fruits et légumes, les marchés de solidarité et les kiosques aux fermes (Robitaille et Bergeron, 2013), éléments non considérés par le MAPAQ dans son bilan de 2017.

Sur le plan sociodémographique, le vieillissement de la population, l'augmentation du niveau d'éducation supérieure et l'arrivée de nouvelles générations tendent à modifier les consciences et habitudes alimentaires. De fait, l'âge médian de la population passe de 36 ans en 2007 à 42 ans en 2016, alors que la tranche démographique des 50 ans et plus représente 40 % de la population, soit 5 % de plus qu'en 2007. Le vieillissement populaire entraîne des changements d'habitudes alimentaires, qui sont plus en faveur de la santé et du bien-être. (MAPAQ, 2017a) Le contexte est donc favorable pour l'implantation d'habitudes de consommation plus responsables.

Simultanément, la génération Y représente 25 % de la population et surpassera la génération des baby-boomers d'ici 20 ans. Cette génération, plus conscientisée sur une panoplie d'enjeux de développement durable, modifie en profondeur les modèles de consommation. De plus, la poursuite

d'études supérieures est réalisée par plus du deux tiers de la tranche des 25-64 ans au Québec. Tous ces éléments rassemblés mènent aux constats généraux suivants : les Québécois démontrent un intérêt grandissant pour connaître la provenance, les techniques de production et la composition de leurs aliments, et ils recherchent davantage des produits certifiés durables et équitables, locaux, biologiques et sans allergène. (MAPAQ, 2017a) Pour certaines strates populaires, des habitudes de consommation alimentaires incluant des circuits courts sont plus courantes.

Un large système de valeur individuel et collectif englobe les habitudes alimentaires des Québécois. Les préférences alimentaires sont notamment influencées par les cultures des nouveaux immigrants et par des régimes basés sur l'éthique et la santé : végétarisme, végétalisme, sans gluten, sans déchet, etc. En moyenne au Canada de 2007 à 2017, les citoyens consomment davantage de fruits et légumes frais, d'œufs et de volaille, de vin et de café, alors qu'ils délaissent de plus en plus la viande rouge, les produits de la mer, les produits laitiers, les matières grasses, le sucre, les produits céréaliers et les boissons gazeuses. (MAPAQ, 2017a) Auprès des consommateurs, la sensibilisation sur l'origine des aliments et sur les impacts mondiaux de l'agriculture sur l'environnement et les sphères socioéconomiques mènent à l'apparition du régime locavore. Il prône la consommation de tous les aliments produits ou transformés dans un rayon de 160 à 250 kilomètres du lieu de résidence. La saisonnalité représente donc un facteur déterminant dans ce régime, surtout dans le contexte nordique du Québec. (Côté, 2016)

Si ces données sociodémographiques se montrent encourageantes pour une transition en faveur d'une alimentation de qualité, il importe néanmoins de considérer les facteurs politiques et économiques qui influent sur les habitudes de consommation en parallèle. De 2006 à 2016, le revenu disponible par habitant augmente lentement au Québec, mais de manière à surpasser légèrement le taux d'inflation provincial. Or, lors de cette même période, l'indice du prix des aliments augmente de 29 % par rapport à l'indice des prix à la consommation, qui augmente de 16 %. Les consommateurs québécois perdent ainsi un certain pouvoir d'achat face à l'alimentation. (MAPAQ, 2017a) Ce phénomène économique est le fruit de turbulences dans l'espace international, de pressions politiques et d'aléas naturels et climatiques. À titre d'exemple, l'imposition de taxes par l'administration américaine Trump sur l'acier et l'aluminium mène à l'augmentation du prix des aliments et boissons en conserve et en canne. Par ailleurs, d'août 2018 à 2019 au Québec, le prix des légumes frais connaît une franche augmentation de 17 % en raison de virus, de gelées et de pluies printanières imprévisibles. (Panetta, 2018, 9 janvier; Fournier, 2019, 13 octobre)

Ainsi, s'il est vrai que la population québécoise développe sa conscience alimentaire, il est aussi vrai que plusieurs ménages basent leurs décisions d'approvisionnement selon la règle du plus bas coût. Une alimentation de moindre qualité découle fréquemment de cette contrainte économique, menant à une perte du savoir culinaire et une consommation accrue de produits salés, sucrés et gras. Ces aliments, lorsque surconsommés, sont fortement associés à des problèmes cardiovasculaires, de

surpoids et de diabète. Simultanément, les carences en vitamines, minéraux et nutriments, générées par la consommation insuffisante de fruits et légumes peut mener à l'apparition de cancers et d'autres problèmes de santé. (Option consommateurs, 2007) Cette mouvance n'est pas propre au Québec seulement, à l'international les supercentres comme Walmart et Costco dominent en alimentation. C'est sans compter l'arrivée en scène d'Amazon avec son offre alimentaire en ligne et en commerce, grâce à l'acquisition de la chaîne d'épicerie biologiques Whole Foods en 2017. (MAPAQ, 2017a; Bouchouchi, 2017, 20 juin) Le marché en ligne de l'alimentation est d'ailleurs en vogue auprès des géants commerciaux en place, car il est de plus en plus convoité par les consommateurs (Therrien, 2018, 31 janvier). Les habitudes d'approvisionnement alimentaires québécoises changent et s'adaptent au gré des changements politiques, économiques et environnementaux, en plus d'être socialement remises en question.

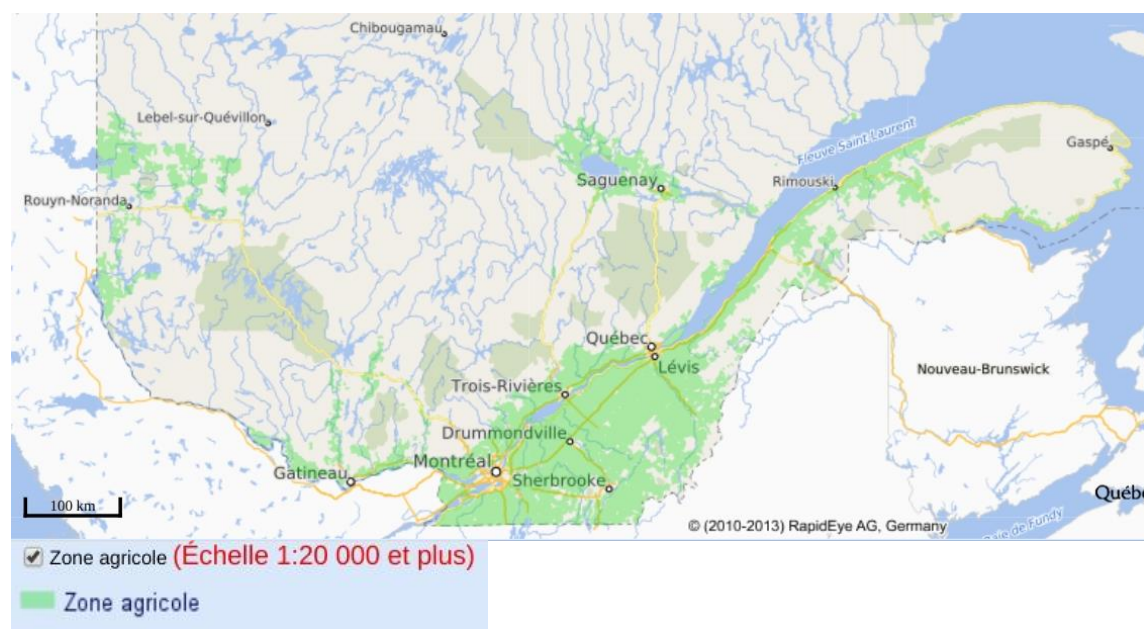
## **1.2 Portrait des activités agricoles du Québec**

Les agroclimats du Québec permettent une diversité de productions agricoles, dont les retombées économiques et sociales sont prépondérantes au sein de la société. Selon les dernières données disponibles, les recettes totales générées par les producteurs agricoles s'élèvent à 8,9 milliards de dollars en 2018, avec une légère augmentation de 1,2 % par rapport à 2017. Il est possible de distinguer deux familles de productions agricoles, soit les productions animales et les cultures végétales. Le marché québécois est axé vers les élevages à hauteur de 61 %; les deux principales productions animales sont de type laitière et porcine, avec des recettes monétaires respectives de 2,4 milliards et de 1,2 milliard de dollars en 2018. Ainsi, en termes de productions animales seulement, les produits laitiers détiennent 46 % de recettes monétaires, alors que les productions porcines en possèdent 24 %. (MAPAQ, 2020a) En ce qui concerne les cultures végétales, les principales productions sont les grandes cultures de céréales et de plantes oléagineuses et protéagineuses, les légumes et les produits de l'érable, avec des recettes monétaires annuelles d'environ 1,2 milliard, 580 millions et 442 millions de dollars respectivement en 2017 (Institut de la statistique du Québec [ISQ] et MAPAQ, 2019).

En ce qui a trait aux producteurs québécois, ils sont de moins en moins nombreux, avec une diminution de 21 % d'entre eux de 1996 à 2016. « Cette baisse s'est accompagnée d'une augmentation de l'âge moyen des exploitants agricoles », qui passe de 45 à 54 ans entre ces mêmes dates (Zombre, 2019). Or, il est possible de dénoter une présence importante de femmes dans ce domaine, comme elles occupent 26,1 % des métiers agricoles en 2016. (Zombre, 2019) En outre, l'agriculture crée 55 900 emplois directs, alors que le secteur bioalimentaire provincial en génère près de 520 000 en 2018. L'industrie bioalimentaire comprend les HRI et débits de boisson, la transformation alimentaire, les commerces de gros et de détail, et la pêche et l'aquaculture. À elle seule, cette industrie représente 12 % des emplois provinciaux, ce qui est considérable. (MAPAQ, 2018a) Les parties prenantes impliquées dans le système bioalimentaire du Québec sont en relation étroite et constante. Les secteurs

agricoles et de transformation d'aliments et de boissons collaborent de façon à ce que 70 % des recettes monétaires des agriculteurs proviennent de la transformation. Subséquemment, 40 % des aliments transformés sont consommés par les Québécois à travers les commerces de détail et le réseau des HRI; ces derniers s'approvisionnent à partir de produits québécois à 53 %. De plus, un autre 16 % des aliments québécois est destiné à l'industrie de l'alimentation animale ou à des transformations supplémentaires. (MAPAQ, 2017b)

Les exploitations agricoles qui se trouvent sur le territoire du Québec sont majoritairement concentrées dans le Québec méridional et au sud de la province, c'est-à-dire le long du fleuve Saint-Laurent, dans les basses-terres du Saint-Laurent, en Estrie, en Montérégie, au Centre-du-Québec et dans Chaudière-Appalaches. La figure 1.1 indique en vert la répartition des zones agricoles sur le territoire québécois (Commission de protection du territoire agricole [CPTAQ], 2018a).



**Figure 1.1 Répartition des zones agricoles protégées au Québec** (tiré de CPTAQ, 2018b)

Au Québec, la disponibilité en sols de qualité pour l'agriculture est de moins de 2 % sur l'ensemble du territoire, et la superficie de la zone agricole protégée est présentement de plus de 63 500 kilomètres carrés. Les régions du Québec méridional et de ses affluents au sud offrent des conditions favorables à l'agriculture en raison des ressources hydriques abondantes, du climat tempéré et des sols fertiles qui les caractérisent. (CPTAQ, 2018b) Les basses-terres du Saint-Laurent présentent notamment un relief plat, une longue saison de croissance et un sol contenant des dépôts de la mer Champlain, ce qui constitue des conditions idéales pour l'agriculture (Demers Poliquin, 2017; Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques [MELCC], 2019). Selon le plus récent recensement canadien, 66 % de la population demeure à moins de 100 kilomètres de la frontière états-unienne, une zone géographique d'environ 4 % à l'échelle du pays. Comme ailleurs au Canada, la population québécoise est très concentrée au sud, dans une proportion de 80 %. (Statistique Canada,

2017; Berteaux, 2014) C'est ce qui justifie le développement agricole accru dans le Sud québécois, mais quelques autres régions périphériques participent significativement aux productions agricoles québécoises.

Ces régions administratives sont le Bas-Saint-Laurent, le Saguenay-Lac-Saint-Jean, l'Outaouais, l'Abitibi-Témiscamingue, la Côte-Nord, le Nord-du-Québec et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Elles se spécialisent dans les productions acéricoles, laitières, de bovins et de veaux, de fourrage, de céréales et protéagineux. Sur les 8,5 milliards de dollars en recettes agricoles générées au Québec en 2017, les régions périphériques contribuent à hauteur de 12 %. En revanche, elles profitent de subventions plus importantes de la part du gouvernement du Québec, comparativement aux régions du centre et du sud. Par exemple, de 2013 à 2017, les allocations gouvernementales représentent 6,1 % des revenus bruts des exploitations agricoles des régions périphériques, en comparaison à 3,2 % pour l'ensemble du Québec. Cette donnée est révélatrice de l'importance de l'implication de l'État pour les entreprises éloignées, surtout en considérant que les productions laitières périphériques profitent de subventions proportionnellement moins importantes. En effet, pour assurer la rentabilité des productions de bovins, de fourrage et de céréales en régions éloignées, le soutien gouvernemental est présentement crucial. (Lapointe et Lavoie, 2019) Il est alors possible d'éclairer le mécanisme de soutien qui prend en charge de façon proactive les productions périphériques.

La disparité entre l'aide offerte aux productions agricoles nord-sud québécoises est induite par la révision des programmes de subventions agricoles par M. Saint-Pierre, agronome et conseiller au Ministère du Conseil exécutif, en 2009. En effet, il avance le concept de multifonctionnalité de l'agriculture, qui prévoit la dynamisation, l'occupation et l'aménagement du territoire, et le soutien des régions défavorisées par leurs conditions agroclimatiques. Il recommande alors à la Financière agricole de mettre sur pied un programme d'aide à « discrimination positive » spécifique à ces régions, à condition que les producteurs adoptent des pratiques de développement durable. La Financière agricole tient un programme nommé Appui à la diversification et au développement régional, dorénavant connu sous le nom de Programme Investissement Croissance, qui encourage la diversification des productions et des activités agricoles, les activités de productions et serres, les productions de veaux de lait et le redressement foncier des organisations (Financière agricole du Québec [FADQ], 2016).

Par ailleurs, à travers son plan d'action 2015-2020, la Société Plan Nord prévoit un soutien au développement bioalimentaire des communautés nordiques du Québec notamment pour inciter les pratiques de récolte de produits forestiers, de même que de récolte de petits fruits nordiques comme le bleuet, la chicouté et l'airelle (Gouvernement du Québec, 2015). Ce soutien se traduit concrètement à travers la quatrième orientation de la *Politique bioalimentaire 2018-2025* du MAPAQ, « Des territoires dynamiques contribuant à la prospérité du bioalimentaire », dont les cibles visent entre autres à déployer des modèles d'affaires novateurs diversifiés et à favoriser l'implantation

d'organisations bioalimentaires tout en respectant les caractéristiques propres aux différentes régions (MAPAQ, 2018b).

Ces éléments contribuent à stimuler les économies périphériques et nordiques, de même qu'à contrer l'insécurité alimentaire de ces régions, où les logistiques d'approvisionnement routières, aériennes et maritimes entraînent une augmentation importante des coûts, en plus de limiter la qualité et la fraîcheur des aliments (Ferraris, 2015, 16 mai). Des projets de serres, de serres hydroponiques en conteneurs ou en roulottes, de cultures en tunnels et de jardinage sont implantés ou en processus de l'être dans de nombreuses communautés nordiques et périphériques, ce qui renforce la souveraineté alimentaire et l'approvisionnement de proximité de ces régions, souvent qualifiées de déserts alimentaires. (Lamalice et al., 2016). À la lumière de ces éléments, il convient de faire une distinction entre les situations nord-sud québécoises et de souligner que l'approvisionnement alimentaire de proximité est plus aisé pour les populations méridionales et du sud, de par la concentration géographique et les conditions agroclimatiques plus favorables.

La souveraineté alimentaire constitue les droits des peuples à déterminer eux-mêmes leurs systèmes agricoles et alimentaires, afin d'avoir accès à une alimentation saine, culturellement acceptée et selon des pratiques durables. Elle passe par la prise en compte des besoins et attentes de la population, la reconnaissance et le transfert des savoirs et du savoir-faire traditionnel, le respect des écosystèmes et de leurs services, la décentralisation de la gestion et des pratiques, l'équité dans la chaîne d'approvisionnement, les circuits courts et la réduction du gaspillage. (Réseau pour une alimentation durable, s. d.) Plusieurs facteurs influent sur la souveraineté alimentaire, comme la nordicité typique du Québec et les préférences alimentaires des Québécois, qui comprennent dorénavant plusieurs produits exotiques. Le niveau de souveraineté alimentaire se traduit à travers différentes mesures comme le degré d'autoapprovisionnement alimentaire, les parts de ventes de produits québécois sur le marché intérieur et le modèle des flux économiques de l'industrie bioalimentaire. Toutefois, ces mesures possèdent des limites, notamment de ne pas tenir compte de l'évolution de la composition du panier d'épicerie québécois, de ne pas discriminer les catégories d'aliments selon le taux de consommation réel, de ne pas tenir compte des ventes en HRI et de fournir des résultats généraux seulement. (Gilbert et Hetayezu, 2017) Il est donc difficile de connaître le taux réel de souveraineté alimentaire au Québec, mais quelques données contribuent à éclairer la situation.

D'une part, en 2015, la demande alimentaire du Québec auprès des commerces alimentaires de détail seulement est évaluée à 26,7 milliards de dollars (Antunes, Homsy, Mainville et Scrafone, 2015). En parallèle, les valeurs des exportations et importations bioalimentaires sont respectivement de plus de 8,7 milliards et 7 milliards de dollars en 2018. (ISQ et MAPAQ, 2019a). D'autre part, la portion du contenu québécois dans les livraisons du secteur de la transformation des aliments et des boissons s'élève à 60 %, mais cette donnée varie fortement d'un secteur de transformation à l'autre. Selon la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois (CAAAQ) de 2008, les



produits de la transformation alimentaire québécoise empruntent des routes diversifiées. Il s'agit de 45 % de la transformation qui se dirigent vers le marché interprovincial et international, 37 % qui demeurent dans le marché du Québec, 11 % qui sont destinés à des transformations supplémentaires, alors que le dernier 7 % sert d'intrants agricoles multiples.

Il est également possible d'avancer que quatre secteurs sont solidement ancrés dans les habitudes de consommation provinciales, à savoir les industries laitières, porcines, de volaille et de produits d'érable. En 2016 par exemple, ces quatre industries produisent 58 % des recettes monétaires internes. (Gilbert et Vargas, 2018) Les destinations locales, interprovinciales et internationales des multiples productions provinciales diffèrent grandement selon les secteurs, ce qui augmente l'interdépendance envers des sources d'approvisionnement externes.

La région de Québec est d'ailleurs le sujet de plusieurs études en matière d'agriculture de proximité. Pour cette région, des analyses révèlent que le degré d'autosuffisance alimentaire est d'environ 38 %. Cette donnée provient du croisement du potentiel de production calorique de la terre cultivée et des besoins caloriques du bassin de population dans la région. *Grosso modo*, il en ressort que Québec peut produire approximativement 2700 milliards de calories annuellement, alors que la population en consomme 900 milliards, ce qui comble 155 % des besoins. (Mundler, 2019) Cette donnée ne prend toutefois pas en compte la diversité dans les habitudes alimentaires et elle n'est pas disponible à l'échelle de la province.

### **1.3 Historique des pratiques agricoles québécoises**

Afin de démanteler les systèmes alimentaire et agricole actuels au Québec, il s'avère pertinent d'étaler l'historique des pratiques agricoles provinciales. Cet historique se subdivise de façon à illustrer les phases de la Révolution industrielle à l'avènement de la mondialisation, de la mondialisation à l'ère moderne et l'état actuel de la situation. Le caractère militant du Québec est également étayé, puisqu'il est déterminant dans l'évolution des mentalités.

#### **1.3.1 De la Révolution industrielle à la mondialisation**

Elle démarre en Grande-Bretagne aux environs de 1780 et rejoint le Canada le siècle suivant. En matière d'agriculture, elle permet la venue de nouvelles méthodes axées sur l'efficacité, grâce à la rotation des cultures et à la mécanisation. Si auparavant l'agriculture s'avère de subsistance, elle s'oriente dorénavant vers la commercialisation. Simultanément, l'industrialisation des centres urbains s'accélère et cause un exode rural massif vers les grandes agglomérations. Ces événements mènent à un certain paradoxe : alors que le nombre d'habitants par ville augmente, les agriculteurs se retrouvent avec moins de ressources humaines pour répondre aux besoins alimentaires urbains. (Bouchard-Bastien, 2010) La conjugaison du phénomène d'industrialisation, du retour à la normale à la suite de la Seconde Guerre mondiale et de l'effervescence des Trente glorieuses permet l'apparition d'une Révolution verte à l'échelle mondiale, qui vient modifier en profondeur les pratiques agricoles. Cette

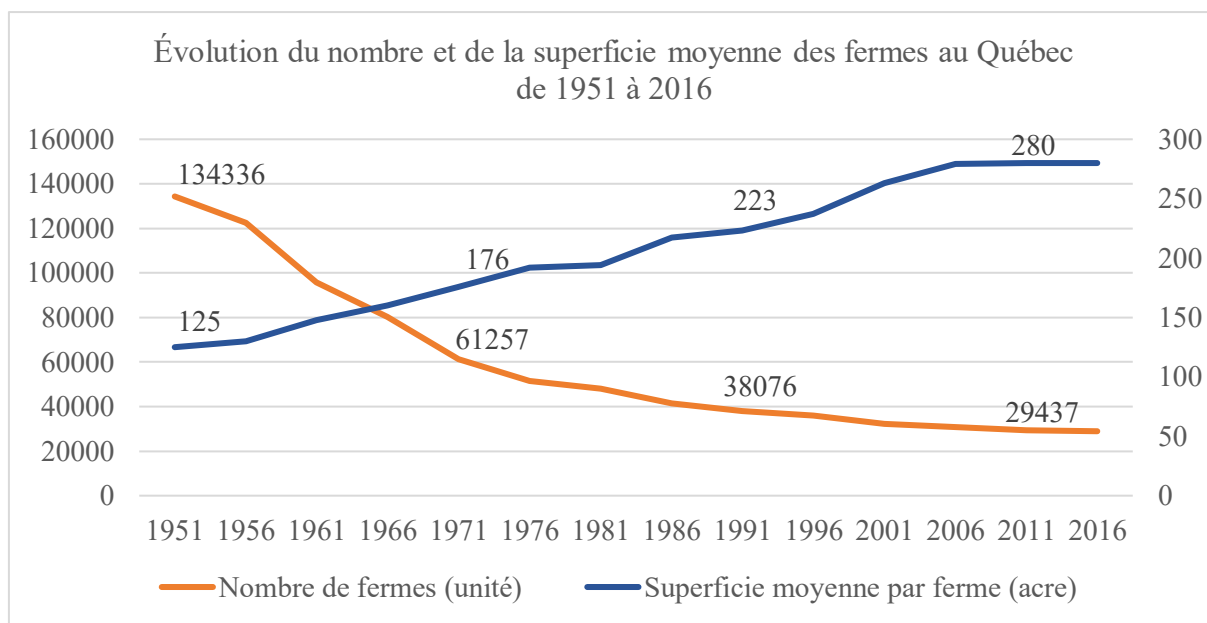
dernière se veut une évolution « normale » des pratiques en faveur de la spécialisation des productions, de la concentration de propriété et du productivisme grâce à de nouvelles technologies agricoles et de nouveaux produits phytosanitaires. Se faisant, elle élargit les canaux de distribution dans une pensée de commercialisation néolibérale vers les marchés provinciaux, nationaux et internationaux. (Silvestro, 2009) Ces nouvelles pratiques entraînent diverses conséquences sociales, environnementales et économiques au Québec et dans le monde.

D'emblée, la spécialisation et l'intensification des productions à des fins d'autosuffisance et de commercialisation sont possibles grâce à de nouvelles techniques. Il s'agit notamment de la « sélection de variétés de plantes et de races d'animaux à fort potentiel de rendement », de la production d'aliments spécifiques aux différents types de bétail, de la modification des sols pour l'irrigation et le drainage et de l'utilisation grandissante de pesticides et d'engrais (Équiterre, 2005). Ces différentes activités se révèlent dommageables pour l'environnement, surtout à travers la pollution chimique et organique des écosystèmes ambiants.

Sur le plan social, ces nouvelles techniques augmentent significativement les dépenses et l'endettement des producteurs en matière de machinerie, de technologies agricoles et informatiques, de consommation d'énergie et d'hydrocarbures. De plus, une dépendance se développe envers des organisations étrangères en regard de l'utilisation de produits phytosanitaires variés, l'approvisionnement en semences efficaces et l'écoulement des productions. (Bouchard-Bastien, 2010; Dickinson et Young, 2003; Équiterre, 2005) Ainsi, de 1941 à 1961, les fermes québécoises passent du mode de subsistance à la productivité, alors qu'elles se transforment majoritairement en petites entreprises commerciales. Leurs productions agricoles diversifiées mutent vers trois grandes spécialisations initiales, soit les productions laitières, porcines et de volailles. (Dickinson et Young, 2003) Ces phénomènes dessinent peu à peu le paysage de l'agriculture provinciale.

Les mouvances politiques et législatives d'alors favorisent la productivité de l'agriculture en encourageant la concentration des productions. En effet, en 1955, la Commission Héon rend son rapport entamé en 1951 et recommande la fermeture de 100 000 fermes jugées trop petites, trop modestes et trop artisanales. Gage de modernisation et de prospérité (Silvestro, 2009), la Révolution verte est encouragée par cette Commission à travers un soutien systématique en faveur des grandes productions et discrimine les petits joueurs. En 1951, ce sont près de 140 000 productions agricoles qui sont présentes au Québec. (Option consommateurs, 2007) Depuis, comme la figure 1.2 l'illustre, il existe une corrélation importante entre la diminution du nombre de productions agricoles et l'augmentation de la superficie moyenne de ces dernières. Selon Statistique Canada, le nombre de fermes passe de 95 777 avec une superficie moyenne de 148 acres en 1961 à 29 437 fermes avec une superficie moyenne de 280 acres 50 années plus tard, en 2011 (Statistique Canada, 2020a). Cette concentration se bute à des obstacles de développement dans le sud du Québec, près des régions métropolitaines. L'aménagement des villes et de leurs banlieues s'étend sur de grandes superficies de

terres au potentiel agricole élevé. Le visage des campagnes près des villes change au fil de la déstructuration du tissu agricole, alors que plusieurs lots sont désormais utilisés à plusieurs fins autres qu'agricoles. Cela entraîne une augmentation importante du prix des terres et la nécessité d'encadrer le développement urbain rural. (CPTAQ, 2018b ; Silvestro, 2009) Cet encadrement est d'autant plus nécessaire pour les jeunes entrepreneurs agricoles, qui font face à plusieurs obstacles financiers pour entrer en scène.



**Figure 1.2 Nombre et superficie moyenne des fermes au Québec de 1951 à 2016** (Inspiré de Statistique Canada, 2020a).

C'est dans ce contexte que la *Loi sur la protection du territoire agricole* et que la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ) sont mises sur pied en 1978. L'objectif est « d'assurer la pérennité d'une base territoriale pour la pratique de l'agriculture et de favoriser, dans une perspective de développement durable » et un passage affirmant « la protection et le développement des activités et des entreprises agricoles dans les zones agricoles établies » y est indexé en 2001, lorsque cette loi devient la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA) (CPTAQ, 2018b).

### 1.3.2 De la mondialisation à l'ère moderne

Le mouvement enclenché par la Révolution verte s'accroît avec l'avènement de la mondialisation au cours des années 1990. La mondialisation se caractérise par la chute des frontières à la suite de l'écroulement de l'Union des républiques socialistes soviétiques (URSS), mettant fin à la guerre froide. Le réchauffement des relations internationales se traduit par l'augmentation des échanges politiques, économiques et sociaux, et est facilité par les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) et les lieux d'échanges pacifiques instaurés, comme l'Organisation des Nations unies. (Moreau Defarges, 2005) Son influence sur le domaine agricole repose sur la mise en place d'un réseau large et complexe de distribution et d'approvisionnement agroindustriel. La

concentration des productions agricoles cause une disparition progressive de la diversité dans les productions locales et entraîne de nouveaux besoins alimentaires qu'il est seulement possible de combler à travers de nouveaux partenariats interprovinciaux et étrangers. De ce réseau découle la nécessité de nouvelles méthodes de livraison, de préservation des aliments, d'emballages, de commercialisation et de marketing. (Lemay et al., 2012) Les matières résiduelles et sources de pollution sont donc plus importantes à travers ce modèle agroindustriel. Cependant, ce même modèle comporte plusieurs bienfaits pour l'économie provinciale, car il augmente la compétitivité des marchés intérieurs et extérieurs. Les nouvelles techniques agricoles permettent de stabiliser et régulariser les productions et les revenus qui y sont associés. (Doucet et Favreau, 2010) Il permet donc de répondre aux impondérables et de laisser accès à une plus grande variété d'aliments.

La concentration de propriété enclenchée en 1951 n'est plus le seul phénomène de ce genre observé, il est dorénavant possible de parler de concentration verticale et horizontale dans les chaînes d'approvisionnement agroindustrielles. D'une part, la concentration verticale représente la contractualisation des partenariats, directement établis entre les filières de transformation et de distribution et les producteurs agricoles. Cette nouvelle pratique tend à faire disparaître les fonctions jusqu'alors remplies par des collecteurs et grossistes locaux. D'autre part, la concentration horizontale permet des économies d'échelle sur les plans technologiques et commerciaux, réduisant et standardisant par le fait même les coûts des aliments. (Touzard et Fournier, 2014) Ces économies sont essentielles aux producteurs, puisque les prix agricoles diminuent drastiquement dès les années 1950 (Lemay et al., 2012). D'ailleurs, la concentration horizontale a pour conséquence de créer des oligopoles puissants au sein de l'industrie agroalimentaire (Howard, 2009).

Sous l'optique du consommateur, une concentration dans les sources d'approvisionnement alimentaire est également perceptible, surtout aux suites de la mondialisation. Au Canada, entre 1990 et 1998 seulement, le nombre de magasins d'alimentation passe d'environ 33 500 à 19 229. Or, les ventes de certains de ces centres vont jusqu'à doubler pendant cette période. (Agriculture et agroalimentaire Canada, 2005; Statistique Canada, 1998) En 2016, le nombre de magasins d'alimentation national remonte à 25 619, dont 6369 au Québec (Statistique Canada, 2019). Il est possible de le constater au Québec, où les grandes bannières alimentaires sont bien connues. En outre, si au cours de cette période les consommateurs ont accès à des produits alimentaires diversifiés, ils se retrouvent simultanément éloignés des producteurs et des bases de l'alimentation traditionnelle.

### **1.3.3 Le caractère militant de l'environnement agricole québécois**

Les changements rapides qui surviennent dans le secteur agroalimentaire québécois ne passent pas sous silence. Il est possible de relever le trait militant distinctif de la province à travers différents mouvements syndicaux et citoyens. Dans la période d'entre-guerres, les coopératives agricoles abondent au Québec et c'est dans cette lignée que l'Union catholique des cultivateurs (UCC), qui

deviendra plus tard l'Union des producteurs agricoles (UPA), voit le jour. L'objectif est de rassembler les producteurs québécois afin de faire valoir leurs intérêts sur la scène politique. Elle lutte notamment pour l'électrification des fermes et l'établissement d'un crédit agricole, qui mènent à l'apparition de la *Loi sur la mise en marché des produits agricoles* en 1956. En 1972, l'UCC devient l'UPA grâce à l'adoption de la *Loi sur les producteurs agricoles*, qui lui concède l'unique représentativité des producteurs agricoles québécois. (Union des producteurs agricoles [UPA], 2020) La Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (RMAAQ) a ensuite été créée afin d'administrer ces deux lois (Régie des régimes agricoles et alimentaires du Québec [RMAAQ], s. d.).

Il existe ainsi une différence entre les régimes syndicaux du Québec et des autres provinces canadiennes en ce qui concerne le monopole de représentativité syndicale par l'UPA, qui empêche toute autre association d'être reconnue et d'exercer une influence (Silvestro, 2009). L'UPA milite sur plusieurs fronts en agriculture : assurances, rémunération, plans conjoints, reconnaissances des femmes, zonage agricole, plan de relèvement, durabilité, soutien financier, etc. C'est également sous son initiative que la Financière agricole du Québec est créée en 2001. (UPA, 2020) Il s'agit d'un organe indépendant de gestion des subventions agricoles. L'UPA rassemble des acteurs hétérogènes et tend, selon le sociologue Silvestro (2009), à passer d'un mouvement social à un mouvement professionnel institutionnalisé de type regroupement d'affaires lors de la mondialisation. Il soutient que les professionnels en agriculture sont progressivement distingués selon leur secteur de production, et que les politiques favorisent certains de ces secteurs plutôt que d'être génériques et intégrées pour un développement agricole commun.

Or, la modernisation accélérée et le virage néolibéral de l'agriculture, endossée par les gouvernements et l'UPA, sont vivement critiqués depuis les années 1990 par différents acteurs paysans et agricoles qui se sentent délaissés. La Révolution verte connaît une remise en question, surtout face à la décentralisation mondiale générée dans les systèmes d'approvisionnements agroalimentaires. La rentabilité et la survie des entreprises agricoles et agroalimentaires deviennent des enjeux majeurs, considérant que « des leviers décisionnels échappent » au gouvernement du Québec. (CPTAQ, 2018b) Les contestations initiales concernent l'implantation de porcheries malgré l'opposition manifeste des résidents et agriculteurs à proximité. Ces derniers invoquent la pollution des écosystèmes limitrophes, les odeurs induites, l'augmentation des prix des terres et les impacts sur la santé humaine. En 1999, après quelques confrontations juridiques infructueuses, la coalition Sauver les campagnes voit le jour. Elle regroupe les membres de plus de 40 comités citoyens et organismes environnementaux, des délégués de plusieurs ministères québécois ainsi que des députés régionaux. Deux années plus tard, l'Union paysanne, composée de plusieurs des membres de cette coalition, arrive en scène pour faire valoir des opinions plus en marges. (Silvestro, 2009) Il s'agit d'une première forme d'opposition tangible à l'UPA sur la scène syndicale. Aujourd'hui, d'autres regroupements faisant la promotion de l'agriculture durable existent à travers la province, comme Solidarité rurale du Québec, la Fédération

d'agriculture biologique du Québec et l'Association Cultures sans herbicides (Bouchard-Bastien, 2010). Des acteurs et organismes aux visions différentes sont en mesure de dialoguer.

#### **1.4 État actuel de la situation**

Le début des années 2000 représente une ère de remise en question et de révision du modèle global instauré le siècle dernier, et ce, grâce à l'amalgame des caractéristiques sociales, politiques et économiques propres au Québec. Le trait militant de la société met une problématique en lumière, soit la distanciation entre les producteurs et les consommateurs et l'intérêt du retour aux sources. La remise à question se concrétise à travers la CAAAQ, surnommée la Commission Pronovost en l'honneur de son président. Le rapport déposé en 2008 est le fruit de deux années de travail, de consultations publiques et d'analyses de mémoires. Il en vient à la conclusion que le domaine agricole est en situation délicate au Québec, et que les rigidités issues de la gouvernance, comme le monopole syndical alloué à l'UPA, nuisent au dynamisme de l'agriculture. Le rapport dénonce divers programmes gouvernementaux, qui contrecarrent l'adoption de mesures environnementales par les producteurs québécois. C'est notamment le cas du Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA), financé aux deux tiers par le gouvernement du Québec, et au tiers par les producteurs. Cette assurance vise à la stabilisation des productions dans des secteurs agricoles déterminés. Comme le partage des risques est grand pour l'État, les mesures environnementales ne sont pas priorisées puisque l'objectif est d'assurer des productions constantes d'année en année. Il s'agit en quelque sorte d'une incitation à l'intensification des activités agricoles. Le rapport émet 49 recommandations pour l'assouplissement et la révision des pratiques de gestion agricoles. Elles concernent notamment la pluralité d'associations syndicales, le virage biologique, la création de valeurs ajoutées, la gestion de l'offre, la mise en marché collective et les circuits courts. (Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois [CAAAQ], 2008; Plamondon Émond, 2018, 17 mars) Depuis le dépôt de ce rapport, les pratiques de gestion changent lentement en faveur des producteurs émergents et de la durabilité.

En 2006, la *Loi sur les appellations réservées et termes valorisants* est adoptée dans l'optique de préserver l'intégrité des aliments dont la provenance, la spécificité ou les méthodes de productions et de transformations sont certifiées. Elle prévoit le Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV), qui depuis, a certifié sept types de produits québécois. Il s'agit des productions biologiques, de l'agneau de Charlevoix, du vin de glace du Québec, du cidre de glace du Québec, du fromage de vache de race canadienne, du maïs sucré de Neuville et du vin du Québec. (*Loi sur les appellations réservées et termes valorisants*, 2006; Conseil des appellations réservées et des termes valorisants, 2020) Ces apports politiques contribuent à l'identification des produits du terroir québécois par les consommateurs au sein des différents centres d'approvisionnement alimentaire. Par le fait même, ils mènent à la sensibilisation et l'éducation des consommateurs sur la provenance de leurs aliments.

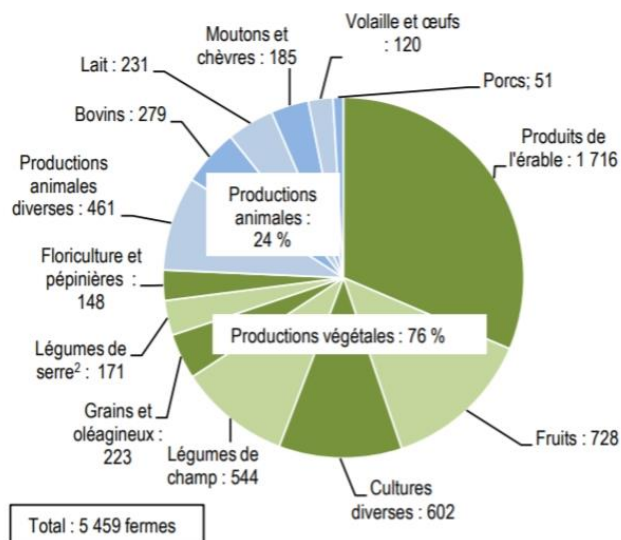
Au Québec, afin de compléter leurs schémas d'aménagement, les municipalités régionales de comté (MRC) et autres municipalités élaborent des Plans de développement de la zone agricole (PDZA). Ces outils de planification permettent de décentraliser la gestion agricole à l'échelle du territoire grâce à la mise en place de lieux d'échange et de concertation. Les objectifs sont entre autres de stimuler les secteurs agricoles et forestiers et d'élaborer des politiques d'achat local conséquentes. La création d'un PDZA constitue un exercice pertinent pour les gestionnaires des municipalités et MRC afin de connaître les spécificités agricoles de leurs territoires. De même, il permet de reconnaître les forces et faiblesses régionales et de mobiliser les efforts en faveur des potentiels du marché. Aujourd'hui, la majorité des MRC et municipalités québécoises possèdent des PDZA, alors que les autres sont en train de les élaborer ou de les réviser. (MAPAQ, 2019a) Plus largement, pour contrer les effets reconnus de la concentration agricole et alimentaire, de plus en plus de centres urbains canadiens se dotent de Conseils de Politique Alimentaire (CPA) (Food Policy Councils). Ces derniers soutiennent que tous les citoyens sont concernés par les décisions relatives à l'approvisionnement alimentaire et que les entités gouvernementales se mobilisent de plus en plus pour mettre en place des systèmes alimentaires durables et équitables. Les centres urbains canadiens en possédant sont Montréal, Laval, Toronto, Ottawa, Kamloops et Vancouver. (Option consommateurs, 2007) Certaines conditions en faveur de l'implantation des circuits courts pour dynamiser les activités territoriales sont présentes sur le plan politique, grâce à une subsidiarité flexible. Il importe cependant de s'assurer que les acteurs locaux et régionaux sont adéquatement outillés en ce sens.

Le regain d'intérêt vers la production et la consommation locale mène à une pluralité de définitions de « proximité ». Certaines organisations considèrent qu'un aliment local est produit ou transformé sur le territoire du Québec, alors que d'autres estiment qu'il est produit ou transformé dans un rayon de 50, 80, 160, voire 250 kilomètres. (Équiterre, 2011a; Samson, 2013, 18 septembre; Côté, 2016) Par exemple, la ville de Sherbrooke se situe près des frontières américaines. Pour cette situation, s'approvisionner local peut comprendre la consommation d'aliments provenant du Vermont ou du New Hampshire, situés plus à proximité que la Gaspésie ou Sept-Îles, par exemple.

De l'approvisionnement alimentaire de proximité découle le concept des circuits courts en agriculture. Les circuits courts s'inscrivent dans la mouvance de l'agriculture durable au Québec, qui s'incarne par l'agriculture biologique, paysanne, raisonnée ou intégrée, par la permaculture ou encore la biodynamie (Bouchard-Bastien, 2010). Il existe différents types de circuits courts : kiosque de vente directe à la ferme, marché public, marché virtuel (souvent de solidarité), paniers d'agriculture soutenue par la communauté (ASC), vente institutionnelle, vente à la restauration, autocueillette et agrotourisme (MAPAQ, 2020b). La vente directe était, avant la période de la Révolution verte, le principal mode de commercialisation des producteurs québécois. Aujourd'hui, la vente directe connaît un regain d'intérêt, puisque 5459 fermes vendent la totalité ou une partie de leurs productions directement aux consommateurs, ce qui représente une ferme sur cinq (Boudreau, 2018). Comme la figure 1.3

l'indique, cette tendance est plus accrue pour les producteurs de cultures végétales, mais certaines productions animales diverses, jugées moins conventionnelles, comme les élevages de moutons, de chèvres, de bisons et de lapins, y contribuent.

**FIGURE 2. NOMBRE DE FERMES SE LIVRANT À LA VENTE DIRECTE AU QUÉBEC, EN 2016, SELON LA PRODUCTION<sup>1</sup>**



1. Les fermes sont réparties selon le secteur de spécialisation qui représente leur principale source de revenus agricoles. La vente directe peut concerner une production secondaire.

2. Peut inclure des champignonnières.

Source : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture de 2016, requête sur mesure; compilation du MAPAQ.

**Figure 1.3 Productions québécoises effectuant de la vente directe selon les types de production**  
(tiré de Boudreau, 2018)

En parallèle, il importe de souligner que les ventes bioalimentaires de la province sont de plus en plus orientées vers les marchés internationaux. Ces dernières, qui se chiffraient à 23 % des ventes bioalimentaires totales en 2009, augmentent à 30 % en 2018. (Boudreau, 2019) La demande en matière de produits céréaliers contribue à cet essor. En fait, selon les prévisions agricoles 2019-2028 de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), les sources d'incertitude des marchés agricoles proviennent des aléas naturels accentués par les changements climatiques, des changements dans les habitudes alimentaires et des frictions commerciales dans l'espace international. En contrepartie, les productions stabilisées grâce aux fines technologies agricoles et la demande alimentaire mondiale sont en augmentation constante. (Organisation de coopération et de développement économique [OCDE], 2019) Les systèmes d'approvisionnement alimentaires sont donc mixtes de manière générale au Québec.



## **2. REVUE DE LITTÉRATURE SUR LES CIRCUITS COURTS**

Cette section touche d'abord la typologie des différents types de circuits courts. Ensuite, les principales études réalisées en matière de circuits courts et d'alimentation de proximité au Québec, aux États-Unis et en Europe sont étayées. Les principaux auteurs reconnus dans cette spécialité y sont présentés, de même que les grandes lignes de leurs ouvrages. Quelques programmes agroalimentaires sont abordés, ce qui comprend notamment le Centre de valorisation de l'aliment de l'Estrie, le marché de solidarité de Sherbrooke et la coopérative Deep Root Organic co-op. L'état de la gouvernance englobant l'agroalimentaire et l'approvisionnement de proximité est enfin avancé pour chaque sous-section.

### **2.1 Présentation des différents types de circuits courts**

Il existe différents types de circuits courts, qu'ils soient d'hier ou d'aujourd'hui, et il est possible de les organiser selon trois critères principaux. Il s'agit d'abord du nombre d'intermédiaires entre le producteur et le consommateur, ce qui laisse la possibilité de la vente directe et indirecte en circuits courts. Ensuite, il existe différents modes de commercialisation qui peuvent être à caractère individuel ou collectif. Enfin, la distance parcourue entre la production et la consommation représente le dernier critère. (Chiffolleau et Prévost, 2012) Les différents circuits courts détiennent des avantages et des limites selon les conditions dans lesquels ils sont pratiqués. Leur typologie permet de les organiser de façon cohérente à la fin de la présente section.

Une première forme de vente directe individuelle constitue la vente à la ferme, soit à travers un kiosque ou un local prévu à cet effet. Les conditions nécessaires à son bon fonctionnement résident dans la diversité des produits offerts sur place, l'emplacement géographique et l'accessibilité de la ferme, où un bassin de consommateurs doit être disponible et intéressé. Des heures de visite flexibles doivent être proposées à la clientèle, à moins qu'une ressource humaine attitrée assure le service à la vente en tout temps. Les avantages de la vente directe à la ferme sont de réduire la logistique associée à la location d'un local, aux transports et aux emballages, et de permettre aux producteurs de toucher une marge bénéficiaire plus intéressante. Or, elle implique souvent une mince part de produits vendus, une gestion des invendus, une veille des prix des aliments afin de les fixer conséquemment, de même qu'une gestion des réseaux sociaux et du marketing. (MAPAQ, 2014a) Les tâches et responsabilités associées à la mise en vente directe ne doivent pas être sous-estimées en matière de temps et de compétences.

Dans la même veine, l'autocueillette constitue une activité de vente directe où le producteur accueille la clientèle sur son propre site. Elle nécessite des installations adéquates, comme un stationnement et un kiosque de coordination des activités, afin d'accommoder la clientèle. Les avantages reposent sur la réduction des coûts de main-d'œuvre pour la cueillette, pour la préparation et pour la mise en marché. De même, l'autocueillette permet l'écoulement plus facile des productions et des prix avantageux pour

la clientèle. Cependant, les producteurs ont la responsabilité d'en assurer la publicisation en période estivale, saison où les activités de production sont les plus importantes. De plus, ces activités entraînent des pertes environnant les 30 % de par la consommation directe sur le site par les visiteurs. Elles dépendent de la météo quotidienne et nécessitent quand même l'écoulement des invendus et des aliments potentiellement gaspillés. (MAPAQ, 2014b) Les techniques de vente directe à la ferme permettent néanmoins un rapprochement tangible entre les producteurs et consommateurs.

Les deux modes de commercialisation précédents impliquent une distance réduite entre le producteur et ses consommateurs. En revanche, les consommateurs se déplacent principalement de façon individuelle et ne réalisent généralement pas d'achats suffisamment importants pour optimiser leurs transports. Ainsi, les émissions globales associées aux transports à travers ce mode de production sont potentiellement plus importantes par aliment, comparativement aux modes de transport optimisés des modes de commercialisation conventionnels. (Coley, Howard et Winter, 2009) Or, ces mêmes modes de commercialisation encouragent le développement de routes agrotouristiques, qui offrent un accès privilégié à la culture locale et aux paysages qui composent le territoire québécois (Chazoule et Lambert, 2011). C'est notamment les cas des bleuets du Lac-Saint-Jean, des fraises de l'Île d'Orléans et de l'agneau de Charlevoix, dont les renommées attirent annuellement des millions de touristes d'ici et d'ailleurs (Théroux, 2019, 14 septembre ; Bérubé, 2014, 23 juillet; Chazoule et Lambert, 2011). Il s'agit d'aspects de développement durable à considérer.

Les marchés publics représentent pour leur part une forme de commercialisation collective directe. Ils permettent aux producteurs, transformateurs et artisans locaux de se rassembler afin de mettre en marché leurs productions. Ils augmentent la visibilité des acteurs locaux auprès des consommateurs à travers un espace peu dispendieux et contrôlé. Par ailleurs, ils ont l'avantage d'écourter le temps d'entreposage des aliments et d'écouler plus facilement les produits considérés hors normes. (MAPAQ, 2016a) Les marchés publics sont en plein effervescence au Québec, ils se dénombrent à 120 et sont permanents ou éphémères (Association des marchés publics du Québec, 2019). Ils prennent pignon sur rue à différents endroits, que ce soit en centre-ville urbain ou en marge de régions. Les marchés publics comprennent donc des impacts potentiellement réduits par rapport aux émissions associées aux transports. Les marchés publics permettent aux producteurs de reprendre possession d'une responsabilité de commercialisation, car ils représentent une extension des activités de vente directe à la ferme. D'ailleurs, grâce à la différenciation possible de leurs produits, ils sont capables de toucher une meilleure marge de profit qu'à travers les canaux de distribution conventionnels. (Chazoule et Lambert, 2011) Des organisations sont également en place afin de faciliter ce mode de commercialisation pour les producteurs et transformateurs, comme l'Association des marchés publics du Québec et le MAPAQ (MAPAQ, 2016a). À travers le MAPAQ, le gouvernement se montre de plus en plus proactif pour encourager l'agriculture provinciale sous toutes ses formes.

Les avancées en matière de TIC mènent à l'émergence des marchés virtuels, que des producteurs, transformateurs et artisans peuvent employer de façon individuelle ou collective. Les marchés virtuels requièrent une plateforme Web par laquelle les clients peuvent transiter pour passer commande. Les plateformes Web sont à la fois des sources d'informations en matière d'agriculture et de transformation des aliments et des sources d'approvisionnement alimentaire alternatives pour les ménages. Ce mode de commercialisation exige la gestion des inventaires en temps réel et des mises à jour fréquentes. Il permet d'optimiser les livraisons et les déplacements des producteurs et fournisseurs tout en assurant des relations constantes auprès des partenaires et clients. (MAPAQ, 2014c) Ainsi, pour les producteurs et transformateurs qui souhaitent s'y prêter de façon individuelle, diverses tâches administratives et informatiques sont à considérer. Pour les personnes qui souhaitent emprunter des canaux collectifs déjà en place, plusieurs marchés de solidarité le permettent à travers le Québec.

Enfin, une dernière forme de circuit court constitue l'ASC, qui représente les paniers de produits alimentaires distribués, de plus en plus en vogue au Québec. Elle peut être pratiquée de façon individuelle ou collective. À l'initiative d'Équiterre, l'ASC permet aux consommateurs de recevoir des paniers de produits frais à une fréquence entendue et maintenant plus de 115 fermes biologiques y participent à travers la province. Cette alternative rapproche significativement les producteurs et transformateurs et leurs consommateurs, puisque ces derniers achètent les aliments avant même qu'ils soient produits, ce qui réduit les risques des fournisseurs. Les conditions d'implantation ou de participation à l'ASC sont d'être en mesure d'offrir des produits variés constamment, d'établir des plans de productions assidus et de profiter d'infrastructures relatives à l'entreposage, la conservation et la distribution. Les impacts relatifs aux transports varient selon la largeur du réseau d'ASC. La logistique relative au service à la clientèle, de la prise de commande jusqu'à la livraison, doit être de grande qualité. Néanmoins ce mode de commercialisation permet de contrôler les pertes et d'éviter les gaspillages alimentaires dans la chaîne de production. (MAPAQ, 2017c) Ce mode de commercialisation a tendance à détenir une empreinte environnementale moindre, en fonction du nombre d'adhérents.

Les différents types de circuits courts sont de plus en plus nombreux et en demande de la part des consommateurs, plus conscients sur la provenance de leurs aliments. Le tableau 2.1 se veut une typologie des différents circuits courts selon les critères de vente individuelle ou collective et de vente directe et indirecte. Certains modes de commercialisation se retrouvent dans plus d'une catégorie, ce qui illustre la diversité d'options qui s'offrent aux producteurs, transformateurs et consommateurs.

**Tableau 2.1 Typologie des circuits courts du Québec** (inspiré de Chiffolleau et Prévost, 2012, p. 26).

	<b>Vente individuelle</b>	<b>Vente collective</b>
<b>Vente directe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vente directe à la ferme</li> <li>• Autocueillette</li> <li>• Route agrotouristique</li> <li>• Marché public</li> <li>• Marché virtuel</li> <li>• Agriculture soutenue par la communauté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché public</li> <li>• Agriculture soutenue par la communauté</li> </ul>
<b>Vente indirecte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Route agrotouristique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché virtuel</li> </ul>

De manière générale, les circuits courts se distinguent des circuits longs d’abord parce qu’ils allouent aux producteurs une marge de manœuvre intéressante pour la fixation de leurs prix en fonction du travail effectué, et pour la justification de ceux-ci. Les consommateurs québécois détiennent de hautes attentes envers la qualité des aliments et les conditions de production éthiques et environnementales. Ces standards demandent des pratiques plus coûteuses pour les producteurs, et c’est sans compter les conditions climatiques inhérentes à la nordicité québécoise. De plus, contrairement à de méga productions étrangères ayant accès une main-d’œuvre étrangère à bas prix et sans papier, lorsque les producteurs québécois font appel à des travailleurs étrangers, ils se voient obligés de respecter les normes du travail. Il est difficile, voire impossible, de faire le poids contre de telles multinationales. (UPA et Fédération de la relève agricole du Québec [FRAQ], 2015) La fixation des prix en conséquence des pratiques et conditions de travail est donc plus aisée à travers les circuits courts.

Les acteurs de l’agriculture et de l’agroalimentaire québécois qui évoluent dans les systèmes alimentaires alternatifs s’avèrent inventifs et avant-gardistes pour répondre aux exigences élevées des consommateurs :

« Au Québec, ces initiatives alternatives ont conduit tantôt à l’invention de nouveaux produits (fromages, cidres de glace, boissons artisanales, etc.) ou de pratiques permettant des productions nouvelles sur le territoire (production de vins, de lavande, etc.), tantôt encore à la réinvention de pratiques anciennes (élevages d’agneaux, de chèvres, etc.) à des fins nouvelles (vente à la ferme, production de produits dérivés, etc.). » (Domon et Ruiz, 2008)

Ces innovations permettent aujourd’hui au Québec de rayonner sur des marchés d’exportation, qui demeurent essentiels à l’économie provinciale (CAAAQ, 2008).

Enfin, il s’avère que les circuits courts lèguent une transparence accrue sur les procédés de production et de transformation, comparativement aux systèmes d’approvisionnement conventionnels à grande échelle. Ensuite, les circuits courts rétablissent les liens entre les consommateurs et les producteurs, ce qui valorise la profession d’agriculteur et permet d’attirer une relève envieuse d’adopter des pratiques durables. Enfin, les circuits courts encouragent la collaboration et le partage de ressources entre les agriculteurs. Cette coopération réduit les risques d’endettement et favorise un climat de création et d’innovation dans les pratiques. En outre, les circuits courts génèrent l’émergence de commerces

d'alimentation et de restaurants de proximité, dont la différenciation repose dans l'offre de produits locaux et du terroir. Ce mouvement est crucial pour la dynamisation de certaines zones rurales et périphériques. (Chiffolleau et Prévost, 2012)

## **2.2 Cas de figure au Québec**

Plusieurs auteurs s'intéressent aux circuits courts québécois, en raison du caractère militant reconnu à travers la province. En comparaison avec d'autres pays occidentaux, comme la France et les États-Unis, les circuits courts du Québec en sont à leurs premiers pas. Les initiatives de mise en marché collectives abondent à travers la province, notamment à travers les marchés de solidarité régionaux, les coopératives et l'ASC. La revue de littérature des circuits courts au Québec se penche davantage vers ces trois types de commercialisation et étale les motivations, avantages et limites inhérents.

D'emblée, deux anthropologues spécialisées en agroalimentaire ont corédigé une monographie dont le sujet principal est le marché de solidarité de Québec. Laviolette et Boulianne dépeignent l'histoire des marchés de solidarité régionale du Québec, une initiative de l'organisme Les AmiEs de la Terre de l'Estrie (ATE), dont le premier était celui de Sherbrooke en 2006. Les marchés de solidarité régionale ont le trait distinctif de fonctionner à travers des plateformes Web, où les produits bioalimentaires et agroalimentaires sont offerts de façon hebdomadaire pour que les clients passent leurs commandes. Le fonctionnement de base est approximativement le même pour tous, c'est-à-dire que les clients paient un coût d'adhésion annuel de 20 \$ et des frais de 15 % sur chacune de leurs commandes pour permettre aux marchés d'assurer leurs services. (Laviolette et Boulianne, 2016) Comme la plupart des participants au fonctionnement sont bénévoles, il s'agit d'une répartition des coûts associés aux infrastructures et ressources disponibles.

Au démarrage de ces marchés, les ATE voulaient centraliser la plateforme Web pour tout le Québec, mais plusieurs villes ont opté pour des plateformes indépendantes et adaptées à leurs besoins, comme le Marché de proximité de Québec (MPQ). Il rassemble aujourd'hui plus de 600 membres actifs et sur sa plateforme transitent différents produits bioalimentaires saisonniers et annuels. Le MPQ milite sur plusieurs fronts : missions écologiques, environnementales, sociales, territoriales, économiques et éducatives. Pour préserver l'environnement, le MPQ effectue un choix raffiné des fournisseurs selon une définition propre du local. Elle vise à solliciter de petits producteurs dans un rayon de 50 kilomètres. Plusieurs fournisseurs ne se situent toutefois pas dans la région de la Capitale nationale. Pour assurer une diversité de produits, le Marché augmente ses distances envers des producteurs qui offrent des produits inaccessibles plus près, voire pour des produits qu'un seul producteur au Québec offre, comme le miso. (Laviolette et Boulianne, 2016) Une logique est donc illustrée à travers ces exceptions, qui demeurent des produits dits locaux.

Le MPQ cherche à se distinguer des grandes industries agroalimentaires, souvent exportatrices, qui représentent le modèle économique dominant de la croissance économique dans ce secteur. Pour y

parvenir, il sélectionne lui-même ses fournisseurs selon une grille de critères, puis il les approche. Il ne retient pas seulement des producteurs certifiés biologiques, mais également des fournisseurs qui ont des pratiques en ce sens, ou qui s'engagent à les bonifier. De plus, certains critères s'attardent à l'idéologie des producteurs, en faveur de l'équité, de la viabilité économique et du développement durable des activités territoriales. Comme la majorité des marchés de solidarité régionaux, le MPQ est grandement associé au volet communautaire, à travers plusieurs canaux. Il est l'instigateur d'ateliers, de dégustations de visites et de conférences diverses sur l'alimentation et les enjeux agricoles d'ordre économique, social et environnemental. Les marchés de solidarité régionaux sont par exemple reconnus pour militer en faveur de l'élimination des organismes génétiquement modifiés (OGM), d'encourager les relations campagne-ville et la solidarité alimentaire. (Laviolette et Boulianne, 2016) Il n'est pas rare que les acteurs impliqués dans les circuits courts québécois partagent des valeurs sociales associées à ces enjeux et militent en ce sens.

Le texte de Laviolette et Boulianne présente d'une part les enjeux des agriculteurs et d'autre part les points de vue des consommateurs sur leurs perceptions et appréciations du MPQ. D'abord, les agriculteurs connaissent plusieurs enjeux relativement au débouché de leurs productions. Au sein même de sa mission, le MPQ désire demeurer un marché à petite échelle. Or, certains producteurs auraient la possibilité d'exploiter davantage ce mode de commercialisation, mais cela est présentement impossible. La monographie indique que les agriculteurs éprouvent de grandes difficultés financières et qu'ils sont pour la plupart obligés d'exercer deux métiers pour survivre. Seulement dans la région de Québec, ce sont 38 % des producteurs qui ont une deuxième occupation professionnelle (Boulianne et al., 2019). Les difficultés financières des producteurs sont source de détresses psychologiques. De plus, les potentiels problèmes de relève associés aux difficultés d'accès aux terres et au désintérêt menacent la souveraineté alimentaire du Québec à moyen et long terme. S'il n'y a pas de relève, les consommateurs ne peuvent plus profiter d'alternatives en circuits courts et se retrouvent dépendants des produits offerts en supermarchés via les canaux conventionnels. Les producteurs sont aussi aux prises de plusieurs enjeux sur le plan de la logistique relativement à la variabilité de la demande, l'instabilité de l'offre en fonction du climat et la livraison aux distributeurs. (Laviolette et Boulianne, 2016) Ces enjeux ne se limitent pas à la région de Québec, mais bien à l'ensemble de la province.

Enfin, du côté des perceptions des consommateurs envers le MPQ, ils ne sentent pas qu'ils paient trop cher pour les aliments. Selon eux, il s'agit plutôt d'un prix juste pour un travail et des aliments de qualité et ils estiment que les prix des supermarchés ne sont pas représentatifs de la réelle valeur des aliments. Par ailleurs, pour une panoplie d'aliments disponibles au MPQ, les prix s'avèrent plus bas qu'en supermarché. Autrement, la consommation agroalimentaire locale permet aux consommateurs de se reconnecter avec la réalité des producteurs québécois, de même qu'avec leurs enjeux et la saisonnalité des produits. Ils soutiennent qu'une plus grande accessibilité aux produits biologiques à un même endroit, comme dans ces marchés de solidarités régionaux, contribue à une plus grande

consommation de ceux-ci. Ces éléments contribuent à ce que les consommateurs constatent davantage la valeur des aliments et à ce qu'ils modifient leurs habitudes en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire. Selon le texte, il est possible d'observer qu'une problématique certaine concernant la consommation d'aliments locaux provient des habitudes alimentaires bien ancrées. (Laviolette et Boulianne, 2016) L'utilisation de circuits courts nécessite souvent l'approvisionnement auprès de plus d'un point de vente, ce qui en décourage plusieurs.

En complémentarité avec cette monographie, le mémoire de Nicolas Gauthier présente les impacts du Marché de solidarité régionale de Sherbrooke sur les producteurs agricoles estriens. Au terme d'entretiens réalisés auprès de quelques fournisseurs du Marché de Sherbrooke, plusieurs avantages et limites sont évalés. D'une part, il rend la vente de produits transformés à l'année possible et il facilite le contournement de modes de commercialisation conventionnels à travers les supermarchés plus aisés. Certains producteurs considèrent que les canaux d'approvisionnement conventionnels impliquent des relations plus restrictives et moins flexibles avec les détaillants, ce qui n'est généralement pas apprécié par les petits et moyens acteurs. En outre, le Marché de Sherbrooke assure une réponse alternative cruciale face à certaines crises alimentaires survenues dans les chaînes d'approvisionnement conventionnelles, comme les épisodes de la Vache folle et d'E. coli. Le Marché de Sherbrooke soutient une multitude de fermes périurbaines et rend les produits de proximité accessibles à l'intérieur même de la ville pour les consommateurs. Quelques producteurs perçoivent jusqu'à 25 % de leurs revenus grâce aux activités du Marché, ce qui induit une interdépendance favorable à certains petits et moyens agriculteurs. À travers les interactions que le Marché de Sherbrooke suscite, plusieurs producteurs affirment apprécier la rétroaction directe de la part des partenaires et des clients, soit directement sur les lieux du Marché ou sur le Web. (Gauthier, 2013)

En contrepartie, le texte de Gauthier souligne que du point de vue des fournisseurs qui sont moins dépendants du Marché de Sherbrooke en termes de volume de ventes, certaines positions et critiques des ATE face aux pratiques agricoles conventionnelles sont considérées extrêmes. Or, ces échanges suscitent des débats intéressants qui font valoir une diversité d'opinions, selon d'autres. En ce qui concerne le Marché de Sherbrooke, des défaillances sont soulevées par les producteurs à l'effet du manque de publicité et de marketing, pour rejoindre adéquatement le public cible de Sherbrooke. Grâce à un meilleur soutien de l'État en aval, il serait possible de remédier à cette situation, en plus de permettre des heures de ramassage de commandes plus flexibles et d'augmenter les volumes de ventes. En amont, il serait pareillement essentiel que les producteurs biologiques puissent profiter d'un soutien financier et technique plus important de la part du gouvernement du Québec et de la société civile. (Gauthier, 2013) Le soutien étatique est essentiel pour soutenir les initiatives locales qui dynamisent les activités territoriales périphériques.

Dans la continuité de la mise en marché collective au Québec, une étude de cas se penchant sur huit coopératives est réalisée en 2018 par trois enseignants de la Faculté des sciences de l'agriculture et de

l'alimentation de l'Université Laval. Il s'agit de coopératives dirigées par des producteurs agricoles, qui mettent en commun leurs activités de transformation et de vente. Les motivations qui poussent les producteurs à se rassembler sont de stabiliser leurs revenus et d'assurer une offre constante et diversifiée à la clientèle. La coopérative prévoit également la mutualisation des ressources financières et techniques, ce qui permet à de plus petits joueurs de participer. Le capital humain constitue une motivation importante pour la mutualisation, de même que le manque de savoir-faire et de compétences dans la commercialisation, essentiels pour transiter par les circuits longs. (Laughrea, Mundler et Royer, 2018)

L'étude démontre aussi un lien entre le niveau de mobilisation des fournisseurs et leurs motivations personnelles à participer à ce genre de système. Par exemple, certains fournisseurs allouent toutes leurs productions à des marchés de circuits longs, alors que d'autres vendent tout ou en partie à des marchés en circuits courts. Ainsi, certains empruntent cette avenue de diversification seulement par manque de moyens pour la transformation et la distribution de leurs productions, ce qui n'indique pas qu'ils sont mobilisés en faveur des circuits courts et de leurs bénéfices potentiels sur l'environnement et la société. (Laughrea, Mundler et Royer, 2018)

Un autre mode de commercialisation de plus en plus populaire consiste en l'ASC, qui est pratiquée tant de façon individuelle que sous des bannières collectives par les producteurs et transformateurs. En effet, Équiterre crée en 1995 le Réseau des fermiers de famille, qui permet aux ménages québécois de s'approvisionner localement grâce à des paniers livrés à domicile ou au travail. Ce sont 117 fermes certifiées biologiques ou en voie de l'être qui nourrissent plus de 20 000 familles au Québec et au Nouveau-Brunswick à travers ce réseau. (Équiterre, 2011b) Dorénavant, en plus d'Équiterre, divers réseaux d'ASC existent, comme Nos Paniers bio du Québec, Les Fermes Lufa et les paniers Bio-locaux de la Coopérative pour l'agriculture de proximité écologique (CAPÉ).

En plus de l'ASC, des coopératives et des marchés de solidarité régionaux, certaines initiatives avant-gardistes éclosent pour répondre à des besoins spécifiques. Dans la Ville de Sherbrooke, la seconde orientation du PDZA comprend l'objectif d'élaborer une politique d'achat local des produits agroalimentaires pour les institutions municipales, et d'inciter les institutions publiques et privées à y adhérer. En collaboration avec des étudiants du Centre de formation en environnement et développement durable de l'Université de Sherbrooke, un projet intégrateur permet le défrichage auprès des parties prenantes concernées. Une section de ce projet permet notamment de détecter les freins à l'approvisionnement local pour le volet institutionnel de la Ville et d'identifier des leviers d'action pour faciliter son adoption. (Lafrance, Bédard, Boies, Blanchot et Lafontaine, 2019) Ainsi, les freins à l'approvisionnement de proximité pour les institutions telles que les universités, cégeps, écoles secondaires et primaires et le réseau de la santé sont les suivants :



- Variation dans la taille et la complexité des différentes structures institutionnelles et municipales : au public, la reddition de compte face à des paliers supérieurs mène à la simplification maximale de la chaîne d’approvisionnement pour alléger l’administration.
- Augmentation des coûts : l’approvisionnement de proximité comprend souvent une augmentation des frais globaux, ce qui est problématique dans la sphère publique dans des contextes de compressions et d’allocation de budgets.
- Complexification de la logistique liée à l’approvisionnement : les établissements municipaux comme les institutions publiques ont le souci d’optimiser les livraisons hebdomadaires pour rendre la réception, l’entreposage et la gestion d’inventaires efficaces.
- Réduction des effectifs : à l’interne, il importe d’éviter des étapes de préparation et de transformation des aliments en profitant de produits agroalimentaires pré-préparés.
- Augmentation des risques associés à l’approvisionnement : en fonction de la météo et des structures internes inhérentes à certaines PME locales, l’approvisionnement local peut s’avérer moins constant en termes de volume, de ponctualité et de service à la clientèle
- Fluctuation de la demande : certaines institutions ont des besoins alimentaires qui varient selon la saisonnalité, par exemple les institutions scolaires qui ne sont pas activées en été.
- Gestion de la traçabilité et de l’assurance qualité des produits agroalimentaires : certains standards technologiques et informatiques sont incontournables pour les institutions et établissements, qui œuvrent avec des systèmes reconnus et assurés. (Lafrance et al., 2019)

Bien que ces obstacles soient propres à la Ville de Sherbrooke, il est fort probable qu’ils soient connus et entendus par d’autres centres urbains québécois similaires. Malgré les nombreuses appréhensions face à l’approvisionnement local, les parties prenantes se montrent intéressées et motivées à inclure des clauses locales dans leurs contrats d’approvisionnement. Pour faciliter ce mouvement, il est possible de souligner l’ouverture du Centre de valorisation de l’aliment de l’Estrie (CVA) en 2019. Il s’agit d’un complexe agroalimentaire qui agit à titre de pont entre les producteurs, transformateurs, détaillants, partenaires et clients variés. Le CVA offre des services adaptés aux besoins locaux : cuisines et installations de transformation industrielles, locaux d’entreposage à températures variées, transports et livraisons, consultation et ateliers, et boutique de produits locaux et du terroir. Cette initiative précurseur au Québec est le fruit de quatre années de consultation, de travaux et de concertation entre les acteurs de la région estrienne. (CVA Estrie, s. d.) Elle permettrait notamment de faciliter l’approvisionnement de proximité pour les institutions publiques et établissements municipaux de la Ville de Sherbrooke.

### **2.2.1 État de la gouvernance agroalimentaire du Québec**

Le contexte de la gouvernance est présentement favorable au développement de circuits courts au Québec. Sur le plan provincial, le MAPAQ développe divers outils pour soutenir les agriculteurs en ce

sens, qu'il s'agisse de la *Politique bioalimentaire* ou bien de la *Stratégie de positionnement des aliments du Québec sur le marché institutionnel*. Or, si plusieurs municipalités sont dotées de politique d'achat local en matière de biens et de services, aucune n'en possède à ce jour en matière d'approvisionnement agroalimentaire. Les politiques des municipalités en approvisionnement responsable permettent cependant de mettre en lumière les processus d'octroi de contrat et les procédures d'achat usuelles avec lesquelles composer (Lafrance et al., 2019). Inversement aux municipalités, différentes institutions et organisations privées du Québec possèdent des politiques d'achat alimentaire local, comme la chaîne de supermarchés Metro ou l'Université de Sherbrooke (Metro, 2013 ; Université de Sherbrooke, 2009).

À l'initiative de différentes municipalités et organisations du Québec, plusieurs programmes d'achat agroalimentaires de proximité sont maintenant implantés. Il est possible de penser à Aliments du Québec au menu, dont les créneaux d'activité concernent l'approvisionnement institutionnel et de restauration. L'objectif est de prévoir un pourcentage d'approvisionnement total de proximité ou encore d'offrir des assiettes composées d'au moins 50 % d'ingrédients locaux. D'une part, en collaboration avec le MAPAQ et Équiterre, un volet institutionnel rassemble 156 établissements, dont le CHU Sainte-Justine et l'Université de Montréal. D'autre part, en collaboration avec l'Association des restaurateurs du Québec, une diversité de restaurants tant de type unique ou de chaîne de restauration rapide, considère le local dans leurs approvisionnements. (Aliments du Québec un menu, 2020a ; Aliments du Québec au menu, 2020b)

Il est également possible de développer davantage à propos de la CAPÉ, mentionnée plus tôt. Cette coopérative se spécialise dans trois grandes lignées : formations et réseautage, mise en marché collaborative et influence auprès des instances civiles et politiques. D'abord, les conférences et formations solidifient les compétences au sein des cercles de producteurs. Certaines comprennent la création concrète d'outils de travail, ce qui rend les agriculteurs plus autonomes. Ces activités mènent inévitablement à la création d'un large réseau social, où la mutualisation de matériaux et services est fréquente. Ensuite, la mise en marché collaborative permet la distribution d'environ 1500 paniers Bio-locaux dans la grande région de Montréal toutes les deux semaines. D'ailleurs, la CAPÉ approvisionne le CHU Sainte-Justine localement, et est également en maillage avec le CHUM à ce sujet. Enfin, grâce à une structure démocratique interne efficace, la CAPÉ permet à ses 289 membres producteurs de faire entendre leurs voix et d'augmenter leur visibilité auprès de la société civile québécoise. (Coopérative pour l'agriculture de proximité écologique, 2018 ; Poirier, 2019, 22 février)

Sous une loupe régionale, il existe également des programmes et certifications intéressants, comme Alimentation en circuits courts de l'Estrie (ACCES) ou encore Créateurs de saveurs Cantons-de-l'Est. ACCES vise à éduquer les enfants à l'importance d'une alimentation saine et équitable, ce qui passe par l'approvisionnement d'écoles et de centres de la petite enfance en produits locaux. Cette organisation établit le pont entre les milieux de l'éducation et les petits producteurs biologiques

estriens. (Calvert, 2018) Pour sa part, la certification Créateurs de saveurs Cantons-de-l'Est soutient la mise en marché et permet l'apposition d'un logo sur les produits des producteurs, transformateurs et artisans régionaux. Les produits sous cette bannière possèdent quatre destinations principales : épiceries, restaurants, marchés publics et marché d'agrotourisme. (Conseil de l'industrie bioalimentaire de l'Estrie, s. d.)

Ces programmes provinciaux et régionaux ne sont que quelques exemples de ce qu'il est possible de retrouver sur la scène québécoise. Ils ne constituent qu'une facette de l'effervescence qui entoure l'agriculture durable, responsable et de proximité et dans laquelle repose de nombreuses alternatives crédibles pour contribuer au renforcement de la souveraineté alimentaire. Les nouvelles pratiques d'agriculture sont désormais accessibles, et la jeunesse du Québec semble s'y intéresser.

### **2.3 Cas de figure aux États-Unis**

Du côté des voisins du sud, plusieurs études relatent la formation de coopératives et de marchés publics pour contribuer à la souveraineté alimentaire. Il existe dans ce pays une tendance à l'agrandissement perpétuel des organisations en faveur de la profitabilité, ce qui est moins recherché en termes de durabilité selon le contexte québécois. Or, une étude particulière sur le régionalisme de la Nouvelle-Angleterre mérite une entrée plus en détail. Ruhf, consultante en chaîne d'approvisionnement alimentaire, définit dans un article le régionalisme « comme un système dans lequel le plus de nourriture possible est produite, transformée, distribuée et consommée aux différents niveaux sociaux, selon les besoins de la population » (Ruhf, 2015). Ce système résilient doit adapter les variétés des productions selon les préférences alimentaires de sa population. L'offre alimentaire doit être disponible à travers des points de vente variés et mener à la nécessité minimale d'importer. Il mène ultimement à une diminution des importations et la création de retombées socioéconomiques bénéfiques. (Ruhf, 2015) Le régionalisme permet le rapprochement d'acteurs sur un vaste territoire, ce qui est socialement bénéfique.

L'auteure reconnaît qu'il est improbable de devenir complètement indépendant des systèmes d'approvisionnement alimentaire conventionnels, mais que le régionalisme permet d'augmenter l'autosuffisance à moyenne échelle. Elle soutient que les systèmes régionaux sont plus aptes à répondre aux perturbations que les systèmes locaux, grâce aux plus grands volumes et à la plus grande diversité. Le régionalisme est également plus flexible que les systèmes nationaux, et offre des canaux de communications efficaces pour s'adapter aux changements. D'abord, le régionalisme peut être défini de plusieurs façons : relations politiques et administratives, relations géographiques aux barrières naturelles ou encore relations culturelles. L'interdépendance des centres urbains et ruraux doit être encouragée, car le régionalisme ne se limite pas aux barrières géographiques, mais comprend également la dépendance aux aléas naturels, aux ressources naturelles locales et aux relations

économiques, politiques et sociales régionales. (Ruhf, 2015) La taille géographique du régionalisme contribue à son optimisation.

Cette alternative permet de rapprocher les acteurs d'une région donnée et de contenir des risques humains et environnementaux potentiels causant des interruptions dans les chaînes d'approvisionnement conventionnelles. Diverses situations peuvent être cause d'interruption mondiale : aléas naturels, épuisement des ressources en eau et en énergie, conflit sociaux et politiques. Pour y remédier, le régionalisme prône la durabilité et la flexibilité en agriculture. Ainsi, les conditions théoriques d'un régionalisme sont les suivantes :

« augmentation de la production locale ; chaîne de distribution régionale stable et efficace, comprenant des distances de transports écourtées ; maintien et promotion des pratiques d'agriculture écologique ; diversification des productions, des pratiques, des grandeurs d'organisations et des marchés ; inclusion de la saisonnalité et de la réduction de la consommation de viande rouge dans les habitudes alimentaires » (Ruhf, 2015 : Traduction libre).

L'optimisation des transports régionaux s'avère d'ailleurs moins émettrice en GES qu'un système de proximité qui comprend plusieurs transports en circuits courts non optimisés. De plus, Ruhf soutient que l'État et la société civile doivent soutenir les initiatives à travers des programmes de reconnaissance et de financement. (Ruhf, 2015)

La Nouvelle-Angleterre est une région composée de six états américains, collés ou limitrophes aux frontières québécoise et canadienne. Le Vermont, le Maine, le Massachusetts, le New Hampshire, le Connecticut et le Rhode Island évoluent en étroite collaboration au sein d'un système unique. Le contexte fait en sorte que les trois états du nord produisent en plus grandes quantités, alors que les trois états du sud possèdent les bassins de population plus importants. Les échanges parviennent à équilibrer la répartition efficiente des denrées, et différents programmes contribuent à l'approvisionnement institutionnel et commercial, notamment auprès des supermarchés régionaux. Pour faciliter la relève et l'achat de lots agricole, un système en ligne centralisé en permet le repérage. (Ruhf, 2015)

Les systèmes de commercialisation collaborative en coopératives sont également répandus aux États-Unis, et constituent une forme d'agriculture alternative selon la littérature. Selon Amy Trauger, enseignante spécialisée en agriculture de l'université de Géorgie, le mouvement Back-to-the-land dans le centre-sud de la Pennsylvanie est à l'origine de la création de la Tuscarora Organic Grower cooperative (TOG). Back-to-the-land est un mouvement protestataire de l'évolution accélérée de l'agriculture en faveur de la mondialisation, né lors de la seconde moitié du siècle dernier. Il s'agit d'un mouvement populaire inclusif qui vise la durabilité de l'agriculture et de ses pratiques. La coopérative TOG regroupe 13 fermes familiales et biologiques et son rôle est de leur permettre d'intégrer les supermarchés, les coopératives alimentaires et les restaurants locaux. La coopérative se

définit comme la rencontre entre un système de distribution capitaliste et des pratiques agraires socialistes. (Trauger, 2007)

Une autre coopérative à laquelle le Québec, et plus précisément l'Estrée, contribue est Deep Root Organic Co-op. Il s'agit d'une bannière où des fermes familiales peuvent se rassembler afin d'avoir une offre plus stable. Cette bannière permet donc à quelque 24 fermes familiales d'offrir entre 85 000 et 100 000 paniers de fruits et légumes biologiques annuellement et par le fait même de pénétrer un large marché concurrentiel sur la côte-est américaine. L'offre est distribuée aux États-Unis seulement, mais elle rassemble des organisations qui ont des buts sociaux, économiques et culturels communs et qui se partagent équitablement les revenus. De surcroît, cette coopérative stimule l'entraide directe entre les fermiers à travers des services de transfert du savoir agricole, de cours et des forums d'apprentissage. Des fermiers d'expérience peuvent devenir mentors de novices notamment pour élargir leurs variétés de fruits et légumes cultivés, apprendre de nouvelles techniques de production, connaître les nouvelles technologies et rester au fait des standards du marché biologique. (Deep Root Organic Co-op, 2016) La proximité géographique met l'Estrée dans une position avantageuse pour participer au marché américain.

### **2.3.1 État de la gouvernance agroalimentaire aux États-Unis**

Aux États-Unis, le département d'agriculture (USDA) détient et révisé périodiquement un Agriculture Improvement Act, aussi nommé le Farm Act. Il prévoit un budget et sa distribution dans les systèmes agroalimentaires nationaux, ce qui concerne principalement les programmes de saine nutrition et l'assurance production, ainsi que la conservation, la recherche et la commercialisation de manière moins importante. (United States Department of Agriculture, 2019) Par ailleurs, certains états et villes sont dotés de politique d'approvisionnement agroalimentaire local, comme l'Illinois, l'Alaska et Chicago (Lafrance et al., 2019). Ce sont des initiatives acteurs gouvernementaux des différents États, qui jouissent d'une certaine autonomie sur ce plan.

Or, de par la nature des dynamiques sociopolitiques non interventionnistes intrinsèques des États-Unis, les programmes de soutien étatiques pour l'agriculture et ses formes alternatives sont moins accentués qu'au Québec. Ainsi, bien que quelques programmes facilitent le repérage de fermes et de sources d'approvisionnement de proximité pour plusieurs ménages américains, il s'avère que les formes alternatives d'agriculture se rassemblent surtout sous forme de réseaux, de systèmes d'approvisionnement alimentaire et de coopératives localisés.

## **2.4 Cas de figure en Europe**

Comparativement à l'Amérique du Nord, les pays européens détiennent une longueur d'avance considérable en matière de commercialisation en circuits courts. Pour plusieurs de ces pays, le climat annuel généralement tempéré, la proximité rurale et urbaine et l'organisation sociopolitique et

économique facilitent ces modes de commercialisation. Plusieurs auteurs se sont d'ailleurs penchés sur la durabilité des différents circuits courts en France et au Royaume-Uni, entre autres.

En France, la littérature s'intéresse aux alternatives en circuits courts depuis les années 1980. Si auparavant les marchés et la vente directe à la ferme sont les modes de commercialisation les plus répandus et analysés, il est aujourd'hui possible d'observer l'arrivée d'Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne (AMAP) (Chiffolleau, 2012). Il s'agit de l'équivalence de l'ASC au Québec, dans le sens où un bassin de consommateurs s'associe et contractualise avec son bassin de producteurs, transformateurs et artisans. Or, ce système a la particularité de laisser les parties prenantes établir entre elles les besoins en matière de production selon la saison. Les consommateurs prévoient leur alimentation saisonnière en matière de légumes, de fruits, de produits laitiers, d'œufs et de viande à l'avance et s'entendent avec les fournisseurs régionaux. (Chiffolleau, 2012) Les parties impliquées sont en mesure de négocier les prix de vente en fonction du travail effectué et des pratiques environnementales garanties (Le Velly et Dubuisson-Quellier, 2008). Ce système promeut l'autonomie dans la gestion de l'offre et de la demande, en plus d'éduquer les consommateurs sur leurs besoins alimentaires réels, ce qui contre le gaspillage.

La plupart des participants sont certifiés biologiques ou en voie de l'être, ce qui contribue à une saine alimentation et à la durabilité des pratiques agricoles. En fait, l'AMAP

« repose sur les principes d'engagement citoyen, de solidarité, de partenariat (confiance, écoute, coopération), et d'agriculture paysanne (autonome, à taille humaine, respectueuse de la nature, de l'environnement et de l'animal) » (Delfosse et Bernard, 2007).

L'approvisionnement auprès des institutions régionales comme les écoles est également possible à travers cette alternative. Les producteurs, transformateurs et artisans peuvent aussi prévoir des échanges de production mutuels. Un large tissu social est créé, ce qui rapproche l'ensemble des acteurs en scène. L'AMAP et les autres modes de commercialisation en circuits courts sont soutenus de façon proactive par l'État français. (Chiffolleau, 2012)

L'agriculture française subie de profondes crises sociales, économiques et politiques depuis la montée de la mondialisation. Elles mènent à la marginalisation les moyens et petits producteurs et l'éloignement des producteurs et de leurs consommateurs. Les agriculteurs se retrouvent en situations financières délicates et évoluent dans des conditions de vie difficiles. Graduellement, ils s'isolent de la société et développent des signes de détresse psychologique, menant à un taux de suicide professionnel préoccupant à l'échelle de la France au début des années 2000. Pour contrecarrer ces enjeux humains et valoriser le travail des producteurs, transformateurs et artisans, le gouvernement appuie la création de l'AMAP partout à travers le pays grâce à des politiques et des subventions. Cette avenue rend la construction d'un lien de confiance entre ces derniers et leurs consommateurs propice, notamment grâce à la justification et la compréhension de la fixation des prix en fonction du labour effectué. Pour les petits et moyens acteurs, l'AMAP permet l'intégration ou la réintégration à leur

marché national, ce qui leur octroie, par le fait même, un métier où ils se sentent reconnus. (Chiffolleau, 2012) La France est également dotée de Sociétés d'aménagement foncier d'établissement rural (SAFER), qui consiste en l'acquisition de terres agricoles à des fins de subdivision pour soutenir l'agriculture à échelle humaine et favoriser la relève. Les SAFER comprennent des systèmes de location des terres agricoles. Les réserves foncières créées à travers les SAFER contribuent aujourd'hui à la protection des zones agricoles et à leur vitalité. (Meloche et Debailleul, 2013) L'encadrement politique et légal français est très sensible à la protection de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire.

Or, selon Touzard et Fournier de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) de France, les habitudes de consommation alimentaires ont évolué de manière à comprendre des produits étrangers quotidiennement. De plus, il y a une nécessité de mixer les systèmes alimentaires industriels et les systèmes alternatifs afin d'assurer la sécurité alimentaire des populations. La sécurité alimentaire est définie par les auteurs selon les quatre piliers du Sommet mondial de l'alimentation de la FAO, qui sont la disponibilité, l'accessibilité, la saine alimentation et la stabilité. Pour y parvenir, il importe de considérer les caractéristiques propres des différentes populations : urbaines ou rurales, nationales ou locales, qui impliquent la combinaison de différents systèmes alimentaires pour combler les préférences et le besoin de s'alimenter. Chaque modèle ne parvient pas à répondre à lui seul aux besoins nutritionnels démographiques. De plus, la coexistence de ces modèles va au-delà des circuits de production et de distribution en rejoignant les instances politiques concernées. Les divers systèmes alimentaires régionaux ne sont pas comparables, car ils sont trop hétérogènes et propres à l'évolution locale. Les gouvernements régionaux et communaux ont donc la responsabilité de soutenir les modèles alternatifs et favoriser les échanges entre les acteurs, afin de maintenir un rapport de force équitable. Enfin, les auteurs soutiennent que le modèle de proximité est favorisé par les nouvelles TIC. Bien que ce modèle soit plus précaire face à des risques sanitaires et climatiques, il permet de répondre des risques mondiaux ponctuels. (Touzard et Fournier, 2014)

En matière de performances environnementales, les auteurs Raton, Blanquart et de Biasi (2017) ont analysé le cycle de vie d'aliments issus de différentes productions afin de mettre en lumière les étapes les plus polluantes. Par exemple en France, les produits agricoles représentent 29 % des émissions de GES importées nettes et le commerce de biens alimentaires, 5 %. Le transport non optimal des biens alimentaires en circuits courts est susceptible d'être plus émetteur globalement. Cependant, les circuits courts sont plus écologiques quant à la consommation d'énergie, puisque la commercialisation des aliments de saison réduit la durée de l'entreposage réfrigéré et les quantités de déchets. Par ailleurs, les producteurs qui commercialisent en circuits courts ont tendance à être plus près de leurs consommateurs et d'avoir de meilleures pratiques agricoles lors de la production. Cela contribue à préserver la biodiversité et les écosystèmes locaux, grâce à une utilisation nulle ou amoindrie

d'intrants chimiques et d'emballages. Pour les consommateurs, l'achat de produits locaux en circuits courts entraîne une réduction du gaspillage alimentaire à la maison.

Sur le plan des pratiques agricoles, entre les producteurs eux-mêmes, différentes relations sont perceptibles, du partage de matériel et de machines à la mutualisation des modes de distribution. Or, certains se résignent à la mise en marché commune seulement, du fait de certaines habitudes et opinions ancrées selon lesquelles la coopération est facteur de risque qui force à demeurer dans l'individualisme. Ainsi, pour qu'un circuit court soit réellement durable, plusieurs critères sont à combler : produits saisonniers, respect du sol et de l'eau, consommation énergétique responsable et élimination ou valorisation des déchets ultimes. D'un autre côté, pour que les circuits conventionnels soient durables, ils doivent avoir des pratiques de production respectueuses de l'environnement, composer avec la saisonnalité et mutualiser la logistique, le matériel et les connaissances. (Raton, Blanquart et de Biasi, 2017)

Au Royaume-Uni, Coley, Howard et Winter (2009) soutiennent qu'un réflexe populaire est de croire que l'approvisionnement alimentaire en petites quantités et à proximité est moins dommageable pour l'environnement que les systèmes agroindustriels. Or, pour comparer les impacts réels des circuits courts, il importe de se pencher sur les émissions de GES notamment associées aux transports. De plus, la production locale de plusieurs fruits et légumes doit se faire selon des techniques spécifiques de serre ou de plasticulture notamment, ce qui requiert davantage d'énergie et de matières premières en comparaison avec des pays du sud, où les climats chauds sont favorables. L'analyse se veut objective en matière d'émissions et de consommation chez les deux types de circuits.

L'analyse comparative se base sur la consommation de carburants fossiles de la production large, l'entreposage réfrigéré et la distribution large de paniers biologiques, et de la production à petite échelle et le transport du consommateur jusqu'à la ferme. L'objectif est de mettre en lumière les étapes des chaînes d'approvisionnement qui sont les plus émettrices. Ainsi, les coûts actuels de l'agriculture conventionnelle sont comparés aux coûts potentiels si toutes les activités agricoles du Royaume-Uni étaient biologiques, et il est démontré que l'agriculture biologique est moins dispendieuse globalement. De plus, les sorties en voitures pour l'achat de biens et services de la population sont à 40 % dédiées l'alimentation, alors que la distance moyenne parcourue pour s'approvisionner en nourriture est de 4,8 kilomètres. Ainsi, l'analyse révèle que bien que les systèmes de distributions de paniers biologiques impliquent le transport moyen de 360 kilomètres par panier, les émissions de GES sont divisées par le nombre de paniers dans le camion. En revanche, si un consommateur se déplace sur plus de 7,4 kilomètres pour s'approvisionner directement à une ferme, son impact environnemental est plus important que celui des paniers distribués. (Coley, Howard et Winter, 2009) Le cycle de vie des aliments est primordial pour évaluer les impacts environnementaux.



Une seconde analyse réalisée au Royaume-Uni se révèle intéressante. Michalský et Hooda (2015) comparent les émissions de GES dans la chaîne d'approvisionnement de cinq variétés de fruits et légumes indigènes au Royaume-Uni (cerise, pomme, fraise, ail et pois), qui connaissent également une importation étrangère au sein des centres d'alimentation. Pour les cinq aliments, les émissions associées moyennes à la production à l'étranger, l'entreposage et le transport comprennent 9,66 kilogrammes d'équivalent de CO<sub>2</sub> de plus qu'un kilogramme produit, entreposé et distribué localement. Il est toutefois à noter que ces aliments sont transportés par voie aérienne, de par l'emplacement géographique de cet État. Les émissions sont donc plus importantes que bien d'autres pays, où l'approvisionnement routier et maritime est facilité.

#### **2.4.1 État de la gouvernance en Europe**

De manière générale, la gouvernance met les ressources et outils nécessaires à l'insertion de meilleures pratiques dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire à la disposition des acteurs en Europe. La Politique agricole commune (PAC) de l'Union européenne incarne bien cette réalité. Elle vise principalement à stabiliser l'offre et la demande à l'intérieur de l'Union européenne, de soutenir les producteurs, de protéger les consommateurs, de préserver l'environnement et de dynamiser les sphères économiques et sociales des territoires (Massot, 2019). Les pays comme la Suisse et l'Allemagne détiennent des systèmes similaires à l'ASC et l'AMAP depuis les années 1980 (Delfosse et Bernard, 2007), alors que la totalité des institutions publiques de Copenhague, au Danemark, s'approvisionnent en produits locaux et biologiques à au moins 90 %, grâce à une politique d'achat biologique et local adopté en 2007 (Jacob et Gagné, 2017, 1<sup>er</sup> novembre).

En France, les politiques, chartes, programmes, associations et autres systèmes favorisant et facilitant l'implantation de circuits courts affluent depuis le début des années 2000. Différents labels, logos et certifications permettent la reconnaissance des produits locaux et biologiques dans les supermarchés, marchés et restaurants nationaux. (Delfosse et Bernard, 2007 ; Chiffolleau, 2012) L'utilisation des TIC est perçue comme un canal de repérage, de sensibilisation et d'éducation efficace pour en faire la promotion. C'est notamment le cas du programme l'Approximité dans la Région Pays de la Loire et du Projet alimentaire territorial en Normandie (Chambres d'agriculture des Pays de la Loire, 2018 ; Métropole Rouen Normandie, s. d.). Les enjeux et obstacles que ces circuits courts connaissent sont susceptibles d'être semblables à ceux vécus ou à venir au Québec. Les analyses réalisées par la littérature européenne sont riches en nuances et en critiques, ce qui constitue un avantage en termes de préparation et d'adaptation locales.

### 3. ENJEUX AGRICOLES ET AGROALIMENTAIRES ACTUELS

Ce chapitre fait état de la situation en présentant les enjeux des différentes sphères de développement durable. Afin de répondre à quelques-unes des interrogations soulevées, M. Roberto Toffoli, agronome et conseiller en agroenvironnement chez l'UPA, est questionné par téléphone. Autrement, des sources d'informations secondaires provenant de la littérature, surtout provinciale, sont consultées.

#### 3.1 Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux relatifs à la production agricole sont d'abord étalés, suivis des enjeux associés à la chaîne d'approvisionnement, jusqu'à la consommation et la fin de vie ultime des aliments.

##### 3.1.1 Enjeux environnementaux relatifs à la production agricole

D'abord, les impacts des pratiques des grandes productions agricoles sur l'environnement au Québec sont diversifiés. L'utilisation de produits phytosanitaires, les techniques de déboisement et de modification des sols, les émissions de GES et la consommation d'eau et leurs impacts sur les écosystèmes et la biodiversité locale sont démontrés à travers la présente sous-section.

Les impacts environnementaux qui découlent des pratiques agricoles québécoises sont largement documentés. Les effets de la Révolution verte sont dorénavant bien connus et ils affectent toutes les sphères environnementales : l'eau, le sol, l'air et la biodiversité. Bien qu'un cadre réglementaire soit en place depuis les années 1980, et plus fermement depuis le début des années 2000, ce dernier n'incite pas nécessairement les producteurs à se tourner vers des méthodes durables (Bouchard-Bastien, 2010). Des mesures légales relatives aux infrastructures, à la pollution des eaux, à la gestion des pesticides, à l'utilisation de matières fertilisantes et aux activités de production porcines permettent toutefois de baliser les activités de production et les rejets inhérents qu'elles entraînent (MELCC, 2020a).

Une première pratique à observer est l'utilisation de produits phytosanitaires en agriculture. Les pesticides de synthèse représentent les herbicides, fongicides et insecticides utilisés afin de protéger les productions spécialisées, surtout végétales, contre les ravageurs. Le *Bilan des ventes de pesticides au Québec* (MELCC, 2018a) indique que le milieu agricole consomme 69,4 % des pesticides vendus dans la province. De cette proportion, 69,3 % des ventes constituent des herbicides employés pour les grandes cultures végétales (MELCC, 2020b). Au Québec, il existe 52 groupes chimiques constituant les différents pesticides. Pour les grandes cultures génétiquement modifiées, comme le maïs et le soya, le groupe chimique des acides phosphoriques et ses dérivés est le plus consommé, avec 46,8 % des ventes (MELCC, 2017). Ce groupe chimique comprend le glyphosate, dont la présence résiduelle dans plusieurs aliments transformés fait polémique à l'échelle internationale, alors que le Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé le considère comme un cancérigène potentiel (Meneu, 2019, 20 février). Selon Toffoli, ce qui est dommageable pour

l'environnement avec le glyphosate est surtout son utilisation sans précédent et à grande échelle depuis sa première homologation dans les années 1970. Il souligne que les études de l'industrie et les études indépendantes ont des résultats divergents quant aux effets du glyphosate sur la santé humaine et les écosystèmes. Santé Canada a toutefois homologué son utilisation pour quinze années supplémentaires. (R. Toffoli, conversation téléphonique, 12 mars 2020) Le sort de cette substance chimique n'est pas encore officialisé face à l'absence de résultats scientifiques concrets. Or, de 2017 à 2018, les ventes totales de pesticides diminuent drastiquement, soit de 27,5 %, en raison du recul de la consommation de glyphosate, d'huiles minérales et d'atrazine (MELCC, 2018a).

Les deux autres groupes chimiques les plus employés sont les anilides, dont le S.-métolachlore, à titre d'herbicides et de fongicides, et les huiles minérales, animales et végétales, à titre d'insecticides (MELCC, 2017). L'ingrédient actif S.-métolachlore détient une toxicité élevée, il s'avère modérément persistant dans l'environnement et sa présence dans les cours d'eau est néfaste pour les algues et plantes aquatiques, qui y sont très sensibles. Il est également potentiellement cancérigène pour l'humain. (Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec [CRAAQ], 2020) Pour leur part, les huiles minérales contiennent différents hydrocarbures, elles sont difficilement dégradables dans l'environnement et ne sont pas solubles, ce qui est toxique pour plusieurs espèces aquatiques (Le, 2015). Pour l'humain, leur présence dans les aliments cause une accumulation dans les graisses et est potentiellement nocive pour le foie, en plus d'être cancérigène (Association nationale des industries alimentaires, 2019). Les alternatives végétales et animales sont donc à prioriser pour pallier ces effets négatifs.

Si l'utilisation de produits phytosanitaires contribue à l'économie de temps et à la protection contre les imprévus, elle génère simultanément des conséquences fallacieuses. À l'aube des années 2000, la FAO souligne que 90 % des variétés de cultures ont disparu des champs au cours des cent dernières années, alors que les agriculteurs partout dans le monde délaissent leurs variétés locales en faveur de semences standardisées à haut rendement (Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO], 1999). Ce sont également huit espèces animales et 15 espèces végétales qui constituent 90 % de l'alimentation mondiale (Darier et Brandon, 2007). De surcroît, les agriculteurs se retrouvent déconnectés des cycles et phénomènes naturels, et les étapes de planification, d'analyse et de prévention contre les ravageurs sont délaissées en faveur des consignes des commerçants de pesticides, perçues comme des solutions ultimes. Par ailleurs, il n'est pas rare que les ravageurs naturels développent des résistances aux pesticides dans le temps, ce qui engendre des coûts supplémentaires pour les producteurs. (Bouchard-Bastien, 2010) Les avancées techniques contribuent à la sécurité alimentaire, mais elles ne sont pas à toute épreuve.

Les fertilisants regroupent les engrais et amendements minéraux et organiques employés par les producteurs afin de favoriser des cultures végétales constantes (MAPAQ, 2016b). Les engrais de nature minérale sont principalement composés d'azote, de phosphore et de potassium, qui contribuent

à l'augmentation de la qualité des racines, des feuilles, des végétaux produits ainsi que de la résistance aux maladies. Ils sont accompagnés d'autres minéraux comme le calcium, le magnésium, le fer et le soufre. Les engrais organiques comprennent pour leur part le fumier et le compost, et possèdent naturellement les minéraux nécessaires à la croissance des végétaux. Les engrais naturels ont l'avantage d'activer les microorganismes en nourrissant le sol. L'action des engrais naturels est lente et de longue durée, comparativement aux engrais de synthèse, à l'action rapide et de courte durée, impliquant une fréquence d'utilisation plus élevée. (Gobeille, 2018, 7 juillet ; MAPAQ, 2016c) Enfin, les amendements ont la particularité de modifier les composantes physicochimiques du sol, favorisant l'absorption des engrais par les plantes. L'amendement minéral le plus répandu est la chaux, qui régule le pH du sol, et les amendements organiques sont produits à base de matières résiduelles fertilisantes. (MAPAQ, 2016b)

En termes de changements climatiques, il est avéré que l'agriculture est une grande émettrice de GES et d'autres sources de pollution atmosphérique, avec notamment une contribution provinciale d'émissions de GES de 9,6 % en 2016, soit 7,6 mégatonnes d'équivalent de CO<sub>2</sub>. En ordre d'importance, les quatre grandes sources d'émissions atmosphériques en agriculture sont la fermentation entérique, la gestion des sols agricoles, la gestion du fumier et les activités d'épandage de chaulage, d'urée et d'autres engrais carbonés. Dans une première proportion de 38,6 %, la fermentation entérique constitue les émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) provenant de la digestion animale. (MELCC, 2018b) Les odeurs varient d'un type de production à l'autre, mais elles constituent également une nuisance pour la biodiversité et l'humain, surtout en ce qui concerne les productions porcines (CAAAQ, 2008).

En ce qui a trait à la gestion des sols, dont les émissions s'élèvent à 29,5 %, elle représente la croisée de l'utilisation de certains engrais et du changement de techniques de travail au sol (MAPAQ, 2018). Auparavant, les techniques au sol inappropriées, surtout pour les productions de maïs et de pomme de terre, contribuent à « l'érosion, la perte de matière organique, le compactage et le bris des agrégats » (CAAAQ, 2008). Face à ce constant, de nouvelles techniques minimales sont préconisées. En effet, les engrais azotés sont employés avec une technique de travail minimal au sol, qui implique la préparation d'un lit de semences moins agressive et moins en profondeur que les méthodes conventionnelles. Une fois dans le sol, surtout si ce dernier est mal drainé et travaillé en surface, les engrais génèrent du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) et du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), des gaz à haute rétention de chaleur qui contribuent au réchauffement climatique et à l'acidification des milieux terrestres et hydriques. (Demers Poliquin, 2017 ; MELCC, 2018b) Si cette pratique est moins dommageable pour le sol, elle ne l'est pas moins pour l'atmosphère.

En ce qui concerne la gestion du fumier, elle génère les mêmes gaz que la gestion des sols agricoles, dans une proportion de 26,7 %, principalement lors des étapes d'entreposage, de manutention et de manipulation. Il existe également des variances selon les espèces animales élevées, la composition de

leur alimentation et du nombre de têtes. Dans une moindre mesure, le chaulage et l'épandage d'urée et d'engrais azotés émettent du CO<sub>2</sub>, élevant la portion de GES à 5,2 % pour ces pratiques. (MELCC, 2018b ; Demers Poliquin, 2017)

Les activités de gestion des sols agricoles et de gestion du fumier, notamment à travers l'utilisation d'amendements azotés, d'urée et de fumier, entraînent également des réactions et émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>), de composés organiques volatils (COV) et de particules en suspension (Demers Poliquin, 2017). Sous forme gazeuse, l'ammoniac agit sur l'acidification et l'eutrophisation des milieux terrestres et hydriques, en plus de s'allier avec d'autres gaz atmosphériques, comme les oxydes d'azotes et le soufre, afin de former des particules fines. Il existe différents types de COV, certains, au même titre que l'ammoniac, contribuent aux réactions photochimiques générant l'ozone troposphérique, nocif pour la santé humaine et animale en plus de participer au réchauffement climatique. D'autres COV s'avèrent particulièrement toxiques et ont le potentiel d'atteindre l'intégrité des écosystèmes. (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, 2018 ; Demers Poliquin, 2017) Les particules fines formées par les activités agricoles ont pour leur part la conséquence d'affecter l'absorption solaire par les végétaux à proximité. (Demers Poliquin, 2017)

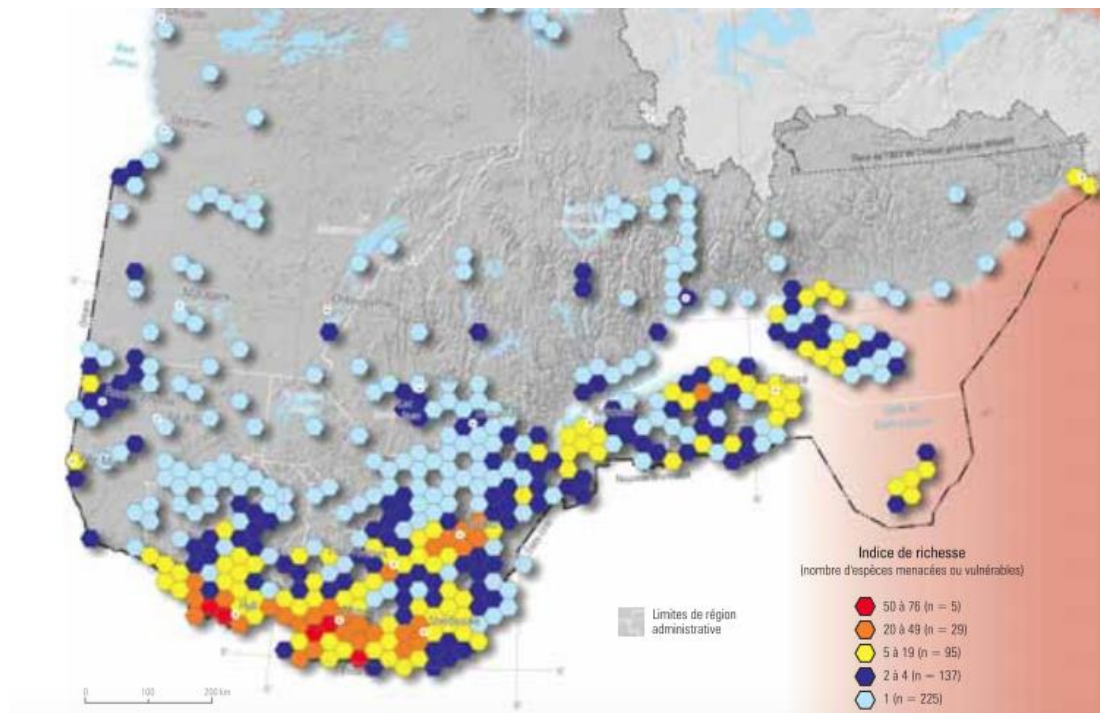
Les conséquences des pratiques relatives à l'utilisation des pesticides et fertilisants ne se limitent pas à l'environnement direct des lieux d'usage. Sur le plan de l'air, des gouttelettes aériennes et des vapeurs de pesticides sont transportées lors des épandages printaniers et estivaux, ce qui représente la dérive des pesticides. Plus les particules sont lourdes, plus la concentration en pollution agricole est localisée. En contrepartie, plus les particules sont fines, plus elles sont susceptibles de se déplacer sur de grandes distances avant de se déposer, ce qui contamine l'environnement indirect. (Piché, 2008)

Sur le plan de l'eau, les précipitations qui suivent l'épandage de ces produits phytosanitaires mènent aux phénomènes de lessivage et de ruissellement des eaux, qui amassent au passage les résidus non assimilés par les végétaux et le sol. Conjugués à des méthodes de protection naturelle des eaux souvent déficientes, comme l'absence de bande riveraine près des cours d'eau et de leurs affluents, les eaux contaminées atteignent éventuellement les eaux de surface et souterraines limitrophes. À long terme, ce sont des bassins versants complets qui risquent d'être affectés. (Demers Poliquin, 2017) En milieux agricoles, 48 % des cours d'eau où des échantillonnages annuels sont prélevés démontrent la présence de 20 à 33 pesticides différents. (Boulianne et al., 2019) Les autres éléments nutritifs introduits, comme l'azote et le phosphore, ont pour effet l'apparition d'algues et de biomasse qui, une fois en phase de dégradation en saisons froides, nécessitent d'importantes quantités d'oxygène dissout. Cette eutrophisation diminue les conditions nécessaires à la vie aquatique, et est susceptible de faire disparaître les espèces moins résilientes. (Olivier, 2015) Ce processus de vieillissement prématuré est souvent irréversible pour les plans d'eau.

Pour continuer, outre l'utilisation de produits phytosanitaires, le travail de production nécessite d'importantes ressources énergétiques, ce qui comprend les énergies fossiles. En agriculture au Québec, les carburants non renouvelables les plus utilisés afin de faire fonctionner la machinerie, les équipements et les véhicules agricoles sont le diesel et l'essence. À des fins de chauffage de bâtiments et d'eau, les combustibles les plus répandus sont le propane, le gaz naturel ainsi que le mazout léger. Dans une moindre mesure, des carburants et combustibles renouvelables sont également employés à ces fins au Québec, soit le biodiesel et le bioéthanol, de même que le bois de chauffage, la biomasse forestière et le biogaz. Selon des estimations extrapolées réalisées par le groupe ÉcoRessources Inc., les cultures les plus gourmandes en matière d'énergies fossiles sont respectivement les grandes cultures de maïs-grains, de soya, d'avoine et d'orge, de même que les productions laitières à travers la culture de fourrage, les productions avicoles et enfin porcines. (Louvel et al., 2013) Cette contribution à la pollution atmosphérique est à observer dans l'amélioration des pratiques.

En matière de consommation d'eau, il est pertinent de souligner que l'agriculture québécoise bénéficie d'un contexte favorable. Toffoli soulève une mise en garde relativement aux informations médiatisées selon lesquelles les productions animales sont de grandes consommatrices d'eau, alors que la production d'un kilogramme de bœuf nécessite plus de 13 000 litres d'eau par exemple. De fait, il spécifie qu'au Québec, aucune eau n'est extraite des nappes phréatiques à des fins de production d'alimentation du bétail. Au contraire, elle est disponible naturellement, comparativement à certaines régions étrangères arides, où l'agriculture est susceptible de créer un stress hydrique. Ainsi, les fourrages destinés à la consommation animale ne possèdent pas d'empreinte de consommation d'eau dans la province. Or, « pour certaines cultures maraîchères et fruitières, le prélèvement d'eau de surface ou souterraine est couramment réalisé, mais les volumes sont relativement faibles » (R. Toffoli, conversation téléphonique, 12 mars 2020). L'agriculture représente seulement 5 % de la consommation d'eau, via des puits de sources souterraines. En comparaison, les industries consomment 46 % et les municipalités, 49 % de l'eau à l'échelle provinciale (CAAAQ, 2008).

Les impacts des pratiques agricoles auprès des écosystèmes ont des répercussions multiples sur la biodiversité. Comme souligné dans la mise en contexte, la majorité des zones agricoles québécoises se retrouvent dans le sud et le centre de la province. C'est également à cet endroit que se retrouve la plus grande concentration et richesse de biodiversité et d'écosystèmes (Figure 3.1 de la page suivante), pour ce qu'il en demeure des suites des modifications anthropiques irréversibles apportées au paysage. (Berteaux, 2014)



**Figure 3.1 Concentration de richesse en espèces vulnérables, menacées ou susceptibles de l'être**  
(tiré de Tardif, Lavoie et Lachance, 2005)

En effet, l'intensification et la spécialisation de l'agriculture québécoise mènent à la déforestation, à la modification des sols pour le drainage ou l'irrigation, à la fragmentation des habitats naturels et à la concentration de la pollution. (Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs [MFFP], 2019a) À titre d'exemple, l'utilisation des insecticides de type néonicotinoïdes contre les ravageurs se révèle mortelle pour les insectes et animaux pollinisateurs, de même que pour les invertébrés présents dans le sol et l'eau (Demers Poliquin, 2017). Ainsi, des 153 espèces fauniques désignées menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être au Québec, 88 détiennent ce statut exclusivement ou en partie en raison des activités agricoles. Il s'agit d'une proportion non négligeable de 58 %. (Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs [MFFP], 2019a) Cela affecte particulièrement les insectes, les oiseaux et chauves-souris, suivis des poissons et des mollusques d'eau douce (MFFP, 2019b). L'élimination d'un ou de plusieurs éléments d'une chaîne tropique génère inévitablement un effet imprévisible, car la nature se retrouve en déséquilibre et cherche constamment à le rétablir (Bouchard-Bastien, 2010; Berteaux, 2014). La dégradation des écosystèmes a de multiples répercussions sur les services qu'ils rendent naturellement à la société. Il est notamment possible de souligner « une diminution de la pollinisation (service de soutien), une moindre capacité des écosystèmes à réguler le climat (service de régulation) et une perte esthétique dans le paysage (service socioculturel) » (Berteaux, 2014). Si la nature n'est plus en mesure d'offrir ces services, l'humain se voit dans l'obligation de les combler de façon artificielle.

Selon des scénarios de changements climatiques, les régions du Québec méridional vont connaître une élévation des températures en périodes printanières et estivales, augmentant par le fait même le nombre de degrés-jours de croissance. Toutefois, les précipitations ne sont pas appelées à augmenter dans ces régions, ce qui n'est pas le cas pour le Nord québécois, où les réchauffements climatiques et l'augmentation des précipitations sont plus appréhendés. De surcroît, les changements climatiques génèrent une migration des espèces floristiques et fauniques du sud vers le nord. Ainsi, le Québec est de plus en plus appelé à accueillir des espèces en provenance des États-Unis, si toutefois le paysage ne comporte pas d'obstacles géographiques importants. La fragmentation et la réorganisation spatiale causées par les zones agricoles dans le Québec méridional en font cas de figure. (Berteaux, 2014) Afin de demeurer respectueux de l'environnement et de la société, le développement territorial en matière d'agriculture doit prioriser la connectivité par le maintien de zones naturelles, qu'elles soient forestières ou humides, et la protection des cours d'eau et des bandes riveraines (MFFP, 2019a). La connectivité est essentielle pour certaines espèces, qui transitent d'un lieu à l'autre pour différentes raisons.

Enfin, les différentes productions agricoles génèrent des matières résiduelles qu'il convient de gérer. Dans un premier temps, les déchets de pesticides comprennent les pesticides eux-mêmes, de même que :

« les eaux de rinçage (provenant du rinçage des contenants vides et des pulvérisateurs), les produits concentrés périmés ou retirés du marché, les contenants vides, les restants de bouillie, les résidus de déversement et les sols contaminés » (MELCC, 2020c).

Dans un second temps, et de façon plus large, tous les plastiques générés dans le secteur agricole s'élèvent à environ 11 000 tonnes annuellement. Il s'agit majoritairement de plastiques de type PEbd, suivis des plastiques acéricoles, de type PEhd et de type PP. (Charron, St-Arnaud et Veilleux, 2019) Selon Toffoli, les plastiques les plus répandus sont ceux qui servent d'emballage de balles de foin. Il souligne que selon des études de marché, la rentabilisation d'une usine de traitement des plastiques agricoles est possible à partir de 5000 tonnes de plastiques disponibles annuellement. Ainsi, au Québec il existe un potentiel pour assurer la rentabilité d'au moins deux usines de ce type. La question de la logistique entourant le transport pour l'acheminement des plastiques vers ces centres de valorisation demeure toutefois en suspens. (R. Toffoli, conversation téléphonique, 12 mars 2020) Il faut d'ailleurs composer avec une réalité où les deux tiers des plastiques agricoles sont consommés dans le Québec méridional, au sud du fleuve St-Laurent, dans les régions de la Montérégie, de Chaudières-Appalaches, du Bas-Saint-Laurent, du Centre-du-Québec et de l'Estrie, ordre d'importance de gisement de plastiques (Charron, St-Arnaud et Veilleux, 2019).

Dans l'attente d'une alternative provinciale, diverses initiatives localisées ou spécialisées émergent pour valoriser les matières résiduelles de l'agriculture. Afin de valoriser certains déchets de pesticides, un réseau national nommé AgriRECUP permet la récupération de fertilisants et médicaments dédiés à



la production animale, de même que de bidons, de sacs et de plastiques de pesticides et de fertilisants. Grâce à des usines de traitement, ils sont transformés en de nouveaux matériaux utiles au secteur de l'agriculture, comme en drains agricoles. Le contexte international rendant l'exportation des plastiques vers des pays asiatiques ardue, jumelé à la montée en popularité de l'économie circulaire permet l'émergence de mouvements de valorisation bénéfiques. (AgriRÉCUP, 2020 ; AgriRÉCUP, 2018)

Il importe en outre de souligner que l'agriculture est la principale destination du compostage urbain provenant des villes du Québec, grâce au réseau de mise en valeur implanté. Ce sont plus de 300 municipalités québécoises qui participent dorénavant à la récupération des matières organiques à travers la mise à disposition de bacs bruns, la collecte de résidus verts et la valorisation des boues d'épuration municipales (RECYC-QUÉBEC, 2017). Le tableau 3.1 spécifie le sort de fin de vie des matières organiques au Québec, excluant le secteur de l'agroalimentaire.

**Tableau 3.1 Destination de fin de vie des matières organiques municipales québécoises** (tiré de RECYC-QUÉBEC, 2017)

**GÉNÉRATION ET RECYCLAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES PUTRESCIBLES EN 2015**  
(EXCLUANT SECTEUR AGROALIMENTAIRE) (TONNES HUMIDES)

Secteurs d'activité	Total général	Recyclage <sup>1</sup>			Élimination			Taux de recyclage 2012 <sup>2</sup>	Taux de recyclage 2015	Variation taux recyclage 2012-2015
		Compostage <sup>a,2,3</sup>	Épandage <sup>b,4</sup>	Total recyclé	Enfouissement <sup>c,5</sup>	Incineration <sup>d</sup>	Total éliminé			
Secteur municipal incluant boues	2 348 000	345 000	342 000	687 000	1 320 000	342 000	1 661 000	20 %	29 %	9 %
Secteur ICI incluant papetières (excluant agroalimentaire)	2 063 000	32 000	364 000	396 000	1 223 000	444 000	1 667 000	23 %	19 %	-4 %
<b>TOTAL matières organiques putrescibles (excluant agroalimentaire)</b>	<b>4 411 000</b>	<b>377 000</b>	<b>706 000</b>	<b>1 083 000</b>	<b>2 542 000</b>	<b>785 000</b>	<b>3 328 000</b>	<b>22 %</b>	<b>25 %</b>	<b>3 %</b>

À travers le réseau de compostage, ce sont environ 29 % des matières résiduelles organiques provenant des milieux urbains qui sont recyclées (RECYC-QUÉBEC, 2017). Pour l'industrie agroalimentaire, c'est-à-dire la chaîne d'approvisionnement, la valorisation des matières organiques est déjà bien implantée à travers le recyclage pour l'alimentation animale et l'équarrissage. La valorisation intrinsèque de l'industrie agroalimentaire s'élève à 96 %, ce qui est très efficace. Or, comme il est possible de le constater sur le tableau 3.1, la franche majorité des matières organiques provinciales est toujours enfouie ou incinérée, ce qui produit une part d'émissions atmosphériques. (RECYC-QUÉBEC, 2017) L'implantation des systèmes de valorisation des détritres alimentaires n'est pas assurée sur l'ensemble du territoire et les pratiques dans les régions où elle l'est ne sont pas nécessairement optimales jusqu'à maintenant.

### 3.1.2 Enjeux environnementaux relatifs à l'industrie agroalimentaire

Une fois l'étape de production passée, divers impacts environnementaux surviennent tout au long de l'industrie agroalimentaire. La chaîne d'approvisionnement conventionnelle possède essentiellement ces grandes étapes : transformation (non-applicable pour les fruits et légumes prêts à consommer du champ), entreposage, distribution, mise en marché, consommation ou fin de vie. La plupart de ces étapes nécessitent évidemment des déplacements, à l'aide de modes de transport diversifiés.

Dans un premier temps, il convient d'établir une distinction dans les différents types de commerces d'alimentation, car ces derniers possèdent des modes d'approvisionnement divergents et adaptés à leurs besoins. D'emblée, une première distinction repose entre la distribution de gros, la distribution de semi-gros et la distribution au détail. La distribution de gros comprend trois types de distributeurs, soit les grands distributeurs-détaillants (Sobeys, Metro, Loblaw, etc.), les entreprises spécialisées (Gordon Food Service, Sodexo, etc.) qui approvisionnent institutions, détaillants et fournisseurs de services alimentaires, et les grossistes de petite et moyenne tailles (Adonis, Mayrand, etc.) chez qui s'approvisionnent les HRI et les consommateurs. Les acteurs des commerces de gros s'approvisionnent eux-mêmes auprès de différents producteurs, transformateurs et importateurs et détiennent des réseaux d'entrepôts pour gérer l'offre. La distribution de semi-gros comprend l'approvisionnement en plus petites quantités auprès de différents producteurs et transformateurs vers des supermarchés, des fruiteries et des magasins d'alimentation spécialisés, par exemple. Comme le nombre d'intermédiaires est réduit parfois à un seul à travers ce réseau, la distribution de semi-gros peut s'avérer un type de circuit court. La distribution au détail représente l'ensemble des commerces d'alimentations dédié aux consommateurs individuels, dont les sources d'approvisionnement constituent des fournisseurs et grossistes intermédiaires. Il est à noter que l'ensemble des types de commercialisation en circuits courts présentés au second chapitre est aussi une forme de distribution au détail. (Système alimentaire Québec, s. d.a)

Afin de comparer l'empreinte GES des aliments, une étude a été réalisée dans la région de Québec auprès de quinze commerces d'alimentation variés, issus des trois types de distribution énumérés. Une première observation est que la source d'approvisionnement diffère selon les aliments offerts et elle se répartit en quatre options, soit l'entreposage, la production en serre à l'année, la consommation de saison et l'importation étrangère. Par ailleurs, pour les petits et moyens commerces d'alimentation, la saisonnalité est un facteur déterminant. Une seconde observation réside dans l'optimisation avérée dans la logistique d'approvisionnement des commerces de grande taille, grâce à l'utilisation de grands véhicules comme les camions semi-remorques. Même si les distances parcourues sont généralement plus longues, les performances des grands véhicules demeurent bonnes. (Delucinge, 2018) Ainsi, d'importantes quantités transportées sur d'importantes distances ont le potentiel d'avoir une empreinte GES par tonne moindre comparativement à de petites quantités transportées sur de courtes distances (Raton, 2015). Une nuance s'impose toutefois en fonction du type de production observé. Dans sa thèse, Côté (2016) compare les empreintes des régimes végétalien et locavore en hiver au Québec. Elle en vient à la conclusion qu'il est préférable que les végétaliens s'approvisionnent en certains fruits, légumes et protéines végétales étrangères plutôt que de changer de régime en hiver pour y comprendre de la viande locale, vu l'empreinte élevée de certaines productions animales.

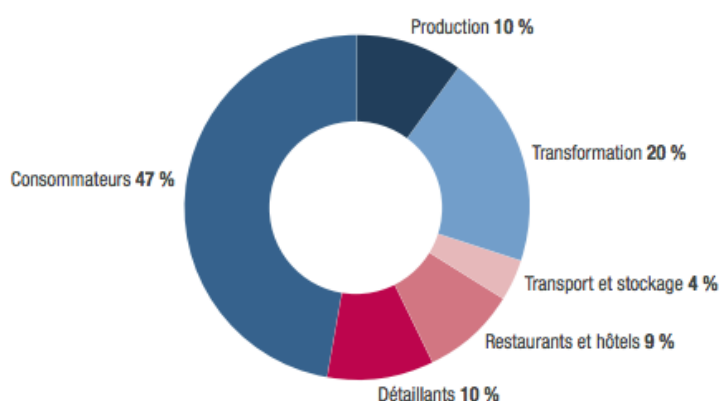
Or, les larges réseaux de distribution contribuent à la distanciation de la provenance des aliments, parfois de façon incohérente. En effet, la province québécoise produit 150 % de ses besoins en

pommes, alors qu'une pomme qui y est consommée sur deux est étrangère. Il existe un potentiel de circuits courts dans la distribution des pommes au Québec, sachant toutefois qu'il faut considérer les changements dans les préférences alimentaires des consommateurs. (Delucinge, 2018) Ces véhicules détiennent une moindre empreinte GES qu'un petit ou moyen camion, en raison de la capacité de chargement.

Les marchés en ligne et l'ASC optimisent également les transports. En parallèle, pour les commerces d'alimentation spécialisés, l'optimisation des déplacements n'est pas assurée en saison estivale, en raison de la péremption de plusieurs fruits et légumes, comme les fraises, les tomates et le maïs, qui nécessitent parfois jusqu'à quatre livraisons par jour à l'aide de petits véhicules. Toutefois, hors saison, leur approvisionnement s'apparente à celui des commerces de grande taille en raison de la fréquence optimisée des déplacements et de l'absence de fruits et légumes frais en région. Les marchés publics possèdent présentement les moins bonnes performances en matière de transport, de par la pluralité des producteurs participants, qui transportent individuellement leur cargaison à l'aide de petits et moyens véhicules. De plus, les espaces d'entreposage frais et réfrigérés ne sont pas disponibles sur les lieux des marchés publics, ce qui implique des déplacements plus fréquents. (Delucinge, 2018) Les transports s'effectuent surtout à travers le réseau routier au Québec, sauf en ce qui concerne les aliments importés, qui cheminent préalablement par voies maritimes et routières, ainsi que par avion, dans une mesure marginale. Pour ces aliments, pratiques agricoles sont souvent inconnues des acteurs provinciaux et des consommateurs en raison des origines géographiques éloignées. (Équiterre, 2011c) Le manque de transparence provient du caractère privé des organisations d'ici et d'ailleurs qui établissent elles-mêmes leurs partenariats.

Hormis les émissions atmosphériques associées aux transports des marchandises alimentaires, il importe de souligner que les industries de transformation alimentaire sont de grandes consommatrices d'eau potable, et les rejets qu'elles produisent nécessitent l'obtention d'un certificat d'autorisation selon la *Loi sur la qualité de l'environnement*, en regard aux traitements de leurs eaux usées. Des infrastructures municipales doivent être disposées à les recevoir, alors que dans certains cas isolés, les rejets directs dans l'environnement sont autorisés, en fonction de la capacité de support de l'écosystème. (CAAAQ, 2008)

Une dernière grande source de pollution associée à la chaîne d'approvisionnement constitue le gaspillage alimentaire. Au Canada, 53 % du gaspillage provient de l'industrie alimentaire, contre 47 % chez les ménages (Gooch et Felfel, 2014). La figure 3.2 à la page qui suit indique la répartition du gaspillage alimentaire au sein de la chaîne d'approvisionnement.



**Figure 3.2 Sources de gaspillage dans le système d'approvisionnement alimentaire canadien** (tiré de MAPAQ, 2017a)

Par ailleurs, de tous les résidus alimentaires générés, 31,4 % sont considérés évitables au Canada. La gestion des invendus, des aliments hors normes et des résidus alimentaires est une réalité à toutes les étapes qui composent le système alimentaire. En termes de production, mis à part les productions végétales susceptibles de devoir gérer des invendus et surplus, il existe peu de gaspillage à la source. Sauf sous conditions spécifiques, comme la dégradation des aliments causée par l'utilisation d'outils ou de techniques inappropriés, le manque de main-d'œuvre, la mortalité animale ou culturelle, les pressions climatiques et/ou économiques sur les agriculteurs, la création de résidus alimentaires est plus restreinte (Buist, 2019). Cela est notamment dû au fait qu'une gestion de l'offre permet l'adéquation de quotas selon la demande pour les productions d'œufs, de volaille et de lait. De plus, dans le secteur de la boucherie, les animaux ne sont pas élevés avant qu'un débouché ne soit identifié et anticipé. Toffoli souligne ainsi que les abattages de masse inutiles sont fortement limités et évités, surtout dans un contexte où la viande produite est de plus en plus exportée à l'international, ce qui est le cas du porc notamment. Dans cet environnement, les turbulences et échanges politiques et économiques sont constamment sous surveillance, justement pour éviter les pertes économiques associées aux invendus. (R. Toffoli, conversation téléphonique, 12 mars 2020)

Ce sont ainsi les acteurs subséquents dans la chaîne d'approvisionnement qui se retrouvent à gérer les invendus et le gaspillage alimentaire, c'est-à-dire les transformateurs, les fournisseurs, les commerces et les consommateurs finaux, qu'il s'agisse des industries, commerces et institutions (ICI) ou des particuliers. Dans la région de Québec par exemple, les principaux résidus alimentaires générés dans la chaîne d'approvisionnement proviennent, en ordre d'importance, des boulangeries, des fabrications de produits laitiers et de viandes et de la mise en conserve de fruits et légumes. Des systèmes de mise en valeur des résidus alimentaires sont toutefois implantés dans 97 % des organisations de transformation alimentaire du Québec. Grâce à ces pratiques, c'est la moitié des résidus alimentaires qui sont valorisés dans la région. Enfin, lors de la distribution, les causes du gaspillage alimentaire sont les

aliments périmés, abîmés ou mal entreposés, les emballages altérés et les résidus de cuisine et de transformation. (Buist, 2019) Chez les ménages, plusieurs habitudes de consommation expliquent le gaspillage alimentaire, soit procéder à des achats qui surpassent les besoins réels, entretenir de mauvaises techniques d'entreposage des aliments et avoir tendance à jeter les restants indésirables (Simard Tremblay, 2015). Les habitudes au sein de l'industrie et à la maison changent tranquillement.

Il existe plusieurs alternatives à même la chaîne d'approvisionnement pour valoriser les surplus ou résidus alimentaires. À l'étape de la production, le glanage est une pratique ancienne qui refait surface. Il s'agit pour les producteurs d'accueillir des visiteurs qui se chargent de recueillir les résidus délaissés dans les champs après la moisson et de conserver leurs récoltes gratuitement (Pineault, 2019, 22 septembre). Pour les résidus de sous-produits animaux, certaines organisations privées voient à les récupérer pour les transformer à différentes fins, dont l'alimentation animale. À l'étape de la distribution, soit en commerce ou dans les ICI, il est possible de liquider des aliments sur le point de périmer ou encore de faire des dons à des banques alimentaires ou organismes communautaires. (Buist, 2019) En dernier recours, pour ce qui des résidus alimentaires ultimes, le réseau de mise en valeur de compostage abordé précédemment contribue à les faire dévier des sites d'enfouissement ou de l'incinération. Dans une moindre mesure, certains ICI et particuliers réalisent eux-mêmes leur compostage, afin de réduire leurs quantités de matières résiduelles (Système alimentaire Québec, s. d.b).

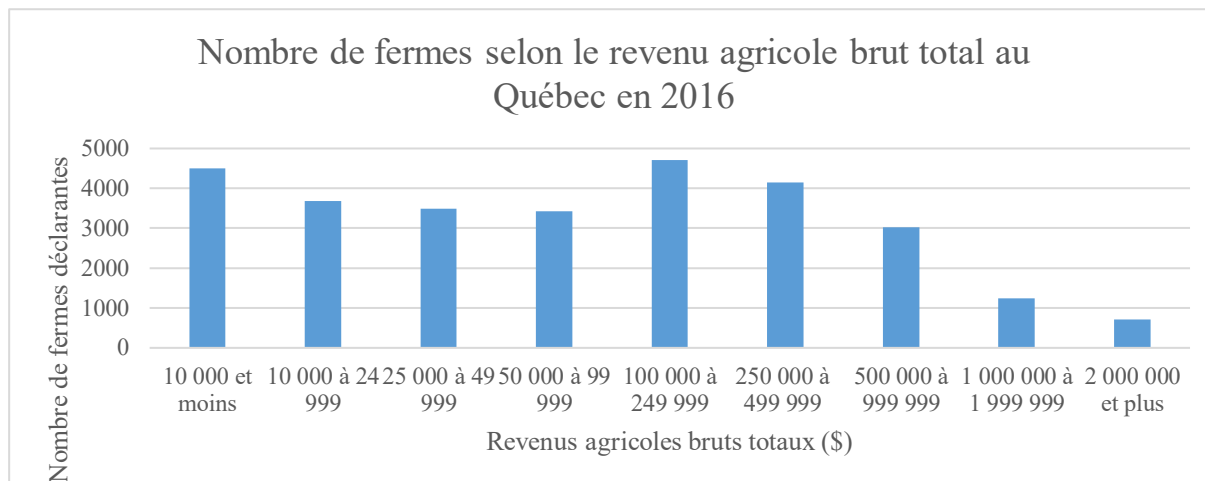
Les impacts environnementaux en lien avec le gaspillage alimentaire résident dans deux volets, soit la perte de l'ensemble des ressources naturelles, énergétiques, économiques et humaines requises de la production à la consommation d'un aliment, ainsi que les émissions de pollution qui surviennent lors de la fin de vie des aliments gaspillés (Gooch et Felfel, 2014). L'enfouissement de résidus alimentaires provoque d'importantes émissions de méthane, au Canada, ce sont 20 % des émissions nationales qui proviennent des sites d'enfouissement. (Legault, 2018) Il s'agit donc d'un enjeu incontestable à chaque étape qui compose le système alimentaire.

### **3.2 Enjeux socioéconomiques**

Le métier d'agriculteur est en profonde mutation depuis plusieurs années au Québec. Il ne s'agit plus seulement d'un métier restreint à la production végétale ou animale, il comprend aujourd'hui différentes responsabilités sociétales en lien avec le bien-être animal, la traçabilité des aliments, les pratiques écoresponsables, la gestion du marché, du personnel, des TIC, etc., nécessitant de la reddition de compte à différentes parties prenantes. (Charron, St-Arnaud et Veilleux, 2019) Ces derniers composent avec des problèmes psychologiques générés par le stress financier, des problèmes de santé causés par l'utilisation de produits chimiques, un soutien défaillant du gouvernement et un manque notable de relève. (Gauthier, 2013; Laviolette et Boulianne, 2016) Ce métier se bute aujourd'hui à une panoplie d'enjeux liés.

D'un point de vue socioéconomique, les agriculteurs subissent de grandes pressions économiques afin de demeurer rentables dans le temps. Le capital agricole représente l'ensemble de la valeur des terres, des bâtiments, de la machinerie, du matériel, des équipements et des animaux. Le capital agricole augmente constamment depuis la Révolution verte et ses conséquences du siècle dernier. Ce sont les terres et les bâtiments qui pèsent le plus dans la valeur totale du capital agricole québécois, avec plus de 43 milliards de dollars sur un total de 52 milliards, lors du dernier recensement canadien. (Statistique Canada, 2020b) Cette augmentation jumelée au phénomène de concentration implique des « investissements fonciers, matériels et de cheptels (incluant les quotas) », de plus en plus importants (Boulianne et al., 2019). En moyenne, il faut huit dollars d'actifs agricoles pour percevoir un dollar de revenu net (Boulianne et al., 2019), ce qui met les agriculteurs en situation financière délicate, à travers un endettement graduel. Par ailleurs, la CAAAQ (2008) souligne que des défis supplémentaires reposent dans les difficultés à reconnaître les signaux du marché, le manque d'incitatifs à la création et la production de produits de niche et le manque de concertation au sein de nombreuses filières agroalimentaires. Cela endigue la rentabilité et la compétitivité des producteurs.

Le modèle néolibéral axé vers la commercialisation internationale favorise les grandes productions au Québec. Comme l'indique la figure 3.3, 52 % des fermes enregistrent des revenus annuels bruts de 100 000 \$ ou moins, alors que 17 % des fermes seulement détiennent des revenus de 500 000 \$ et plus (Statistique Canada, 2020c). Il existe de grandes disparités de revenus entre les agriculteurs québécois.



**Figure 3.3 Répartition des fermes québécoises selon la tranche de revenus agricoles en 2016** (inspiré de Statistique Canada, 2020c).

D'ailleurs, entre les deux plus récents recensements de Statistique Canada, seulement la proportion de fermes effectuant des revenus de plus de 500 000 \$ a augmenté en nombre (Statistique Canada, 2020c), ce qui démontre une concentration de la richesse envers une minorité dans ce secteur d'activités.

Évidemment, les difficultés financières éprouvées par les agriculteurs ont des répercussions directes, comme la difficulté à assurer la relève, de même qu'à attirer et fidéliser la main-d'œuvre de tout type. En termes de relève, il importe dans un premier temps de souligner que ce n'est pas la relève qui est absente, mais plutôt les barrières à l'entrée dans le domaine agricole qui lègue cette impression. En effet, ce sont plus de 1000 étudiants avec une formation agricole qui sont diplômés annuellement des niveaux de secondaire, de collégial et universitaire (UPA et FRAQ, 2015). Pour démarrer leurs entreprises, les transferts de possessions agricoles sont complexifiés, car ils impliquent des déplacements de dettes et la garantie de l'augmentation des actifs agricoles. Pour les productions assujetties à la gestion de l'offre, les prix des quotas augmentent considérablement la valeur des organisations et par le fait même, du capital à y investir. Ainsi, seulement 22 % des fermes québécoises possèdent une relève assurée, souvent apparentée aux propriétaires. La relève doit composer avec ces enjeux en plus de confronter un accès difficile au financement et des démarches administratives lourdes pour y parvenir. La relève se voit découragée par ces obstacles et opte généralement pour le démarrage de nouvelles entreprises, le second mode d'acquisition de ferme le plus répandu, après le transfert familial. (Boulianne et al., 2019 ; Mundler et Ouellet, 2017)

En ce qui concerne la main-d'œuvre agricole en général, les propriétaires des fermes québécoises éprouvent des difficultés partagées. La rétention de la main d'œuvre de soutien, permanente et temporaire, s'avère déficiente. Dans les secteurs de production laitière et porcine, c'est la moitié des propriétaires qui ont vu un taux de roulement d'employés, alors que dans les cultures en serre, ce taux s'élève à 80 % (Boulianne et al., 2019). Souvent, les bassins de personnel ne détiennent pas de scolarité ou d'expérience associée au secteur agricole. La charge de travail à effectuer a souvent le dessus sur le salaire échangé, menant à un haut taux de roulement. Les employés étrangers produisent du travail de qualité, mais ne sont pas disponibles à l'année. Le recours aux travailleurs étrangers temporaires demeure un phénomène en hausse au Québec, surtout dans le secteur horticole. Les étudiants et apprentis en agriculture sont pour leur part de passage, puisque la plupart prévoient démarrer leurs propres affaires. Au final, les employés les plus fiables et fidèles s'avèrent les retraités de l'agriculture, qui désirent aider et travailler pour s'occuper. (Charron, St-Arnaud et Veilleux, 2015) Le roulement de main d'œuvre est un phénomène aux coûts directs et indirects élevés pour les organisations. Les agriculteurs doivent pouvoir acquérir des compétences de gestion des ressources humaines et être en mesure d'offrir des opportunités d'avancement à l'interne pour les employés performants (Charron, Gilbert et Vézina, 2015). Il s'agit de vecteurs de rétention du personnel cruciaux.

Les obstacles rencontrés par les gestionnaires et propriétaires de fermes mènent au développement d'une détresse psychologique et d'un cynisme manifeste. Le contexte économique est conjugué à des contraintes de plus en plus nombreuses et imprévisibles en termes de pratiques environnementales, de facteurs météorologiques et d'instabilités du marché international. Les agriculteurs se montrent

souvent découragés face à l'avenir de la profession et du sort de leurs entreprises au terme de leur carrière. (Boulianne et al., 2019) De plus, une spécificité se fait ressentir auprès des productions animales, soit de viande et de produits laitiers. La population québécoise, et occidentale de manière générale, perçoit de moins en moins bien les productions animales. Les habitudes alimentaires migrent vers une réduction de la consommation de viande et de produits laitiers, en faveur de produits végétaux notamment. Toffoli explique donc que des producteurs de ces secteurs se sentent méprisés, alors que leurs pratiques environnementales ne sont pas nécessairement les mêmes que celles dénoncées par des organisations militantes. Il souligne également que les produits alternatifs à la viande ne proviennent pour la plupart pas d'ici, et qu'à des fins de consommation, ils contiennent divers agents de conservation. Il suggère qu'une réelle analyse comparative des impacts des productions animales locales et des produits végétaux étrangers soit réalisée. Présentement, l'UPA voit à préparer un argumentaire afin de faire valoir la profession et les aliments des agriculteurs en productions animales. Comme la consommation provinciale diminue, les producteurs trouvent des débouchés à l'international afin d'écouler la marchandise. Cela comprend surtout l'Asie, où le niveau de vie augmente généralement, permettant aux citoyens de consommer davantage de produits animaliers. (R. Toffoli, conversation téléphonique, 12 mars 2020)

Aujourd'hui, l'isolement social chez les jeunes agriculteurs est bien connu, 15 % d'entre eux le vivent, 60 % sont à risque, alors qu'il s'avère que le taux de suicide est deux fois plus élevé chez les agriculteurs que la population générale (Boulianne et al., 2019). Certaines mesures sont implantées pour tenter de prévenir le sentiment de solitude, comme la maison de répit, une initiative de l'organisme communautaire Au Cœur des Familles Agricoles. Elle permet aux familles des agriculteurs de prioriser leur bien-être en offrant un lieu de prise en charge adapté à ces derniers. (Au Cœur des Familles Agricoles, 2016) C'est également le cas des travailleuses et travailleurs de rang, dont l'objectif est de se rendre sur les lieux des fermes afin d'évaluer l'état psychologique des agriculteurs et de leurs proches. Le nombre de ces intervenants augmente graduellement, mais il se limite parfois à une ou deux ressources par région ou municipalité. (Ste-Marie, 2019)

Évidemment, les actions mises en place par le gouvernement et les municipalités québécoises permettent une dynamisation dans l'occupation du territoire et l'arrivée d'alternatives encourageantes pour le domaine agricole. Plusieurs nouvelles entreprises priorisent la multifonctionnalité, ce qui passe par la diversification des activités. Certaines entreprises comprennent par exemple un volet agrotouristique (Domaine de la forêt perdue, L'Orpailleur), alors que d'autres incluent des activités de transformation agroalimentaire sur leur site (La ferme des Quatre-Temps, Cidre de glace). Les modes de commercialisation en circuits courts s'imprègnent dans cette multifonctionnalité. Or, le soutien de l'État envers ces initiatives est essentiel pour assurer l'accès aux marchés des petites et moyennes entreprises, ainsi que leur pérennité dans le temps. (Domon et Ruiz, 2008) La complémentarité de



l'ensemble des canaux d'approvisionnement permet de nourrir convenablement toutes les sphères de la population, car aucun canal n'y parvient à lui seul de façon optimale (Touzard et Fournier, 2014).

Du point de vue du consommateur, il est vrai que les chaînes d'approvisionnement conventionnelles offrent une diversité plus importante en matière d'aliments. Cependant, l'approvisionnement de proximité permet la reconnexion avec l'agriculture et la valeur des produits qui en découlent. La consommation de produits locaux étant en relation positive avec la réduction du gaspillage alimentaire selon certains auteurs mène à croire que cette avenue pourrait être bénéfique en termes économiques. Considérant que les ménages gaspillent l'équivalent de 1100 \$ annuellement en aliments, et que les prix de certains aliments sont haussés par les détaillants pour compenser le gaspillage commercial, il est possible de constater que les consommateurs sont désavantagés s'ils transitent strictement via les canaux conventionnels (Legault, 2018). Il devient alors plus avantageux de diversifier les sources d'approvisionnement alimentaire en fonction des besoins.

### **3.3 Enjeux de gouvernance**

Les enjeux de gouvernance qui gravitent autour de l'agriculture québécoise sont diversifiés et évoluent dans un cadre politique et légal spécifique. De fait, les principales interventions du gouvernement en matière d'agriculture passent par l'émission de lois et règlements et la mise à disposition de ressources économiques. Différents ministères ont à voir de près ou de loin avec la gestion des activités agricoles et agroalimentaires au Québec. Il y a d'abord et évidemment le MAPAQ, mais également le ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MELCC), le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP) et le ministère de l'Aménagement du territoire (MAMH). Sur la scène fédérale, Agriculture et Agroalimentaire Canada dispose également de leviers économiques et législatifs. (CAAAQ, 2008) Les autres parties prenantes impliquées dans l'agriculture et l'agroalimentaire au Québec comprennent la chaîne d'approvisionnement, du producteur, par le transformateur, jusqu'au consommateur, les associations syndicales et citoyennes, dont l'UPA et l'Union paysanne et les organismes environnementaux, comme Équiterre et les AmiEs de la Terre de Québec.

En termes légaux, la LPTAA prévoit des zones vertes et blanches sur lesquelles les activités agricoles et forestières ont priorité sur tout autre type d'occupation territoriale. En plus de sa fonction de zonage, la LPTAA protège l'intégrité publique des terres agricoles par rapport aux intérêts privés des propriétaires. Afin de modifier les zonages agricoles pour y inclure ou y exclure des portions territoriales, le CPTAQ évalue les demandes individuellement avant de rendre sa décision. (Boulianne et al., 2019) Or, afin d'assurer la protection concrète de l'agriculture et de son territoire, la Commission Pronovost émet deux requêtes à l'endroit du gouvernement, l'une voulant le renforcement et l'autre l'assouplissement des applications réglementaires. La première est d'être plus rigide dans les zones périurbaines, où les zones vertes et blanches sont facilement modifiables à des

fins autres qu'agricoles. La seconde est de faciliter le morcellement des lots agricoles sous les 100 hectares, ce qui est présentement ardu dans une optique de productivité, pour permettre l'implantation de petites et de moyennes entreprises agricoles. La dynamisation du territoire passe notamment par la coexistence d'organisations de tailles différentes. (CAAAQ, 2008)

En termes politico-économiques, au moment des élections provinciales de 2018, l'UPA demande au gouvernement de s'engager à mettre en place un plan vert agricole. Sommairement, le plan vert veut augmenter le financement pour la recherche et le développement de nouvelles techniques agroenvironnementales, offrir de la formation aux producteurs en matière de pratiques responsables et soutenir le virage biologique. Le plan vert alors suggéré nécessite des investissements annuels d'environ 100 millions de dollars, que l'UPA espère solliciter à travers trois filières (Programme Prime-Vert, Programmes services-conseils et Institut de recherche et de développement en agroenvironnement). (Union des producteurs agricoles [UPA], 2018, 30 août) À la sortie du budget caquiste de 2019-2020, le plan vert ne figure finalement pas. Le gouvernement alloue toutefois 250 millions de dollars sur cinq années, afin d'améliorer la productivité de l'agriculture et de l'agroalimentaire. Cette somme s'ajoute aux autres subventions en cours, qui aident les producteurs à réduire leurs dépenses en taxes foncières, à favoriser l'approvisionnement des institutions publiques en aliments québécois, à combler les attentes en matière d'inspection et de bien-être animal, de même qu'à enrichir la formation bioalimentaire offerte. En termes d'accessibilité à des infrastructures numériques à la fine pointe de la technologie pour les producteurs, une portion de 400 millions de dollars est prévue sur sept années. (UPA, 2019, 21 mars)

En 2019 toutefois, l'UPA réitère sa requête sur le plan d'un virage biologique à l'échelle provinciale de manière plus ferme. Elle est alors l'instigatrice d'une demande d'aide au gouvernement québécois, plus concrètement le MAPAQ, afin de réduire l'usage des pesticides et d'enclencher une transition biologique large. Elle exige par le fait même une plus grande transparence quant à l'utilisation de produits chimiques et quant à la distinction des pouvoirs d'ordonnance et de vente de pesticides des agronomes. La raison de cette sortie est d'ordre sanitaire, puisque certains pesticides sont reconnus pour augmenter les chances de développer la maladie de Parkinson, entre autres. (Crête, 2019, 27 septembre) Il s'agit d'un événement insoupçonné puisque c'est la première fois que l'UPA exige de façon concertée des réinjections du MAPAQ pour soutenir les agriculteurs envers des pratiques biologiques. Cette requête dénote des lacunes par rapport au souci environnemental, alors qu'elle s'inscrit dans une logique de développement durable et de différenciation des produits québécois.

Pour ce qui est de l'appui aux circuits courts, le Programme proximité du MAPAQ est en vigueur depuis 2018 et se termine en 2022. Il concerne les producteurs, transformateurs et artisans qui font affaire directement avec la clientèle, ou par l'entremise d'un seul intermédiaire. Ce programme comprend deux volets, le premier étant de soutenir les initiatives de mise en marché collective de proximité et le second étant d'encourager les initiatives individuelles ou collectives qui permettent de

connaître et de calquer les habitudes alimentaires des consommateurs québécois. Les projets admissibles peuvent recevoir jusqu'à 50 000 \$ pour la durée du programme, l'aide est fournie en fonction des dépenses encourues. (MAPAQ, 2020c) Il n'est toutefois pas possible de connaître le budget ministériel total prévu pour le Programme proximité. Il est donc ardu d'estimer si les initiatives en matière de circuits courts profitent d'un soutien étatique adéquat.

En 2014, l'UPA relève une problématique supplémentaire induite par l'appropriation et l'accaparement des terres agricoles par des sociétés d'investissements canadiennes privées, des promoteurs immobiliers et des propriétaires agricoles qui disposent de moyens financiers suffisants. Les terres agricoles représentent des investissements sécuritaires et avantageux pour ces sociétés, surtout en période de crise financière. À travers la province, la majorité des transactions qui se font de manière non apparentée s'avère des acquisitions de la part de sociétés d'investissements variées, comme S.E.C., AGRITERRA, SOLIFOR, PANGEA et d'autres. (UPA et FRAQ, 2015) Elles affirment soutenir le démarrage d'entreprises agricoles de la relève, mais les spéculations qu'elles génèrent s'avèrent plutôt une concurrence déloyale, surtout pour la relève (Juneau, 2014). La financiarisation mène également à une homogénéisation du paysage agricole, ce qui endigue la dynamisation et revitalisation du territoire (Boulianne et al., 2019). Ce phénomène demeure néanmoins marginal au Québec, puisque la majorité des propriétaires de terres agricoles sont agriculteurs (Meloche et Debailleul, 2013). La privatisation des terres agricoles par ces organisations nuit tout de même à la transparence de l'appropriation agricole.

Par ailleurs, en ce qui concerne la transparence du système d'approvisionnement, certains auteurs déplorent l'opacité qu'il induit à travers les canaux de distribution conventionnels. Les routes alimentaires parcourent des milliers de kilomètres par aliment, elles sont incohérentes avec les besoins réels que les productions locales ne peuvent desservir et elles comprennent un nombre d'intermédiaires surélevé. (Option consommateur, 2007) Dans les bannières conventionnelles, les intermédiaires sont généralement multipliés de façon à comprendre les regroupements d'achats et de commercialisation, les industries agroalimentaires et les distributeurs. Au sein des circuits courts, la gouvernance est plus restreinte à raison du nombre d'acteurs moins importants. Dans certaines situations, les relations sont limitées aux producteurs et à leurs consommateurs, qui font affaire directement. (Le Velly et Dubuisson-Quellier, 2008)

Le manque de transparence sur la provenance, le parcours et les étapes réalisées par les différents intermédiaires provient du caractère privé des organisations qui détiennent le monopole commercial, comme Loblaw, Sobeys et Metro, qui vendent 65 % des produits alimentaires dans la province. Pour ces grandes bannières alimentaires, la croissance commerciale ne passe pas par l'ouverture de nouvelles succursales, mais plutôt par l'acquisition d'autres joueurs en place. La concurrence dans ce marché est forte en raison de la tendance à la concentration, qui exerce d'importantes pressions sur les PME. En outre, les grandes bannières ont la capacité d'être des plus exigeantes envers leurs

fournisseurs, à savoir les producteurs et les industries agroalimentaires, ce qui comprend la minimisation des prix. L'arrivée des grandes surfaces et magasins entrepôts sont susceptibles d'exacerber cette tendance. (MAPAQ, 2017a) Ainsi, la transparence dans les systèmes alimentaires conventionnels n'est pas assurée pour le moment.

Toffoli souligne que la concentration dans les chaînes de distribution conventionnelle représente un obstacle certain à l'insertion des circuits courts dans le marché de l'alimentation québécoise. Comme de grandes bannières sont déjà en place, il faudrait un grand rapport de force pour s'insérer dans ce marché à titre de producteurs ou de bannière de producteurs. En fait, il mentionne que pour les grandes productions, soit les fermes qui ont un chiffre d'affaires de 200 000 \$ à 300 000 \$ et plus, il n'est pas profitable de transiter par les circuits courts. Les produits qu'elles cultivent ou élèvent ont généralement besoin de transformation, qu'il s'agisse de céréales, de soya, de produits laitiers ou de viandes et volailles, ce qui complique d'emblée la commercialisation en circuits courts. De plus, ces modes de commercialisation comprennent une panoplie de tâches administratives, capables de constituer à elles-mêmes une fonction à part entière dans l'entreprise. (R. Toffoli, conversation téléphonique, 12 mars 2020) En définitive, les circuits courts sont plus avantageux et adaptés aux petites et moyennes organisations agricoles.

La gouvernance qui englobe l'agriculture compte peu de parties prenantes, ce qui rend des fenêtres de révision et de réadaptation des pratiques et des actions plus aisées. Les acteurs profitent de lieux d'échange et de méthodes de communication favorisant une saine gestion. Or, les politiques et programmes provinciaux doivent constituer un cadre de référence, mais doivent également être flexibles et malléables selon les réalités sociales et environnementales des différentes régions québécoises. En cernant les initiatives locales et en outillant convenablement les acteurs locaux pour développer des produits distinctifs, la société civile québécoise a le potentiel de donner un second souffle à son agriculture et de se démarquer par ses pratiques. (Domon et Ruiz, 2008) Il existe un réel désir au sein de la gouvernance d'encourager la multifonctionnalité des territoires agricoles.

## **4. OUTIL D'ANALYSE ET MÉTHODOLOGIE**

Cette section concrétise la recherche et tend à répondre à la question de recherche spécifiquement. Les modèles de référence pour élaborer la grille d'analyse multicritère des circuits courts sont d'abord présentés, suivis de la méthodologie propre à l'outil multicritère, ce qui comprend les modes de pondération et d'évaluation des critères. Les résultats de l'analyse sont enfin présentés de façon sommaire.

### **4.1 Présentation des modèles de référence**

Afin de créer un outil apte à apprécier la durabilité des circuits courts, la combinaison de deux approches qualitatives est réalisée pour mener à une optique large. Il s'agit de la Boussole21 de l'Office de la coordination environnementale et de l'énergie du canton de Berne (Suisse), ainsi que de la GADD des 35 questions de la Chaire en éco-conseil de l'UQAC. Ces méthodes possèdent des visions du développement durable propres, sous les sphères reconnues du social, de l'économie et de l'environnement. Ces deux outils de développement durable sont adaptatifs selon différents cadres spatio-temporels, selon les différents types de politiques, stratégies, programmes ou projets (PSPP) et ils sont évolutifs dans le temps selon une vision d'amélioration continue. Ils permettent de dénoter les éléments qui sont en faveur ou à l'encontre du développement durable de manière précise, grâce à des résultats clairement différenciés. Les résultats globaux de ces outils démontrent ainsi les efforts à déployer en ordre de priorité pour assurer la durabilité des démarches. (Office de la coordination environnementale et de l'énergie [OCEE], 2008; Riffon et Tremblay, 2016) À l'aide de recommandations, d'actions ou de pistes de solutions, il est ensuite possible de contribuer à l'amélioration des PSPP de façon ciblée.

La Boussole21 suscite la participation et la concertation des différentes parties prenantes à travers des discussions proactives et objectives. Il s'agit d'un outil créé de façon multidisciplinaire, qui est simple à employer et vulgarisé pour tous les types d'utilisateurs. Les sphères sociales, économiques et environnementales sont présentées comme « la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité environnementale » (OCEE, 2008). Les différents éléments évalués sont considérés égaux selon cette approche, alors qu'aucune pondération ne permet d'en favoriser certains par rapport à d'autres. Les éléments surveillés par la Boussole21 sur le plan social portent essentiellement sur la santé, la sécurité, l'égalité, l'éducation, la culture et la solidarité sociétale. En ce qui concerne le volet économique, les éléments considérés comprennent l'équité et la sécurité des revenus, la compétitivité et l'innovation, la gestion en fonction de la rareté et la protection financière des futures générations. Enfin, sur le plan environnemental, la Boussole21 prône la préservation, la protection et la restauration des écosystèmes et de la biodiversité des impacts anthropiques, la durabilité dans l'exploitation des ressources naturelles et la prévention et la minimisation des événements climatiques incontrôlables. (OCEE, 2008)

Pour sa part, la GADD vise à analyser qualitativement des PSPP, soit à l'aide d'une méthode sommaire qualitative, soit à l'aide d'une méthode qualitative soutenue quantitativement. Il est possible de pondérer les différents critères analysés et de les évaluer afin de mettre en lumière les aspects sur lesquels se concentrer. En effet, la GADD permet de relever tous les éléments problématiques ou potentiels de l'être, du début jusqu'à la fin des démarches. Dans un premier temps, les pondérations sont entendues par consensus par les parties prenantes impliquées et s'échelonnent d'un à trois (souhaitable, important et indispensable). La pondération permet de calibrer l'analyse selon les caractéristiques propres aux différents types de PSPP. Dans un second temps, les critères sont évalués de façon à savoir s'ils ont un impact négatif important, s'ils ont un impact nul, ou bien un impact positif important, sur une échelle de 1 à 100. Les évaluations sont réalisées en fonction des informations recueillies et de l'analyse qu'il est possible d'en faire, ce qui appuie la démarche de façon objective. Les critères sont répartis sous six dimensions selon cette approche, soient éthique, écologique, sociale, économique, culturelle et gouvernance. (Riffon et Tremblay, 2016)

#### **4.2 Méthodologie associée à la grille d'évaluation multicritère des circuits courts**

Pour répondre à la question de recherche, il importe d'évaluer la durabilité des circuits courts et d'estimer comment ces pratiques sont transférables aux régions où l'agriculture est majoritairement présente. Pour ce faire, une grille d'évaluation multicritère est élaborée sous format Excel et est inspirée des deux outils présentés. Cette grille d'analyse multicritère des circuits courts complétée se retrouve à la section 4.3 qui suit. Il est donc question de l'étape de l'analyse de la durabilité des modes de distributions en circuits courts pour répondre aux enjeux de l'agriculture actuelle, à l'aide des données qualitatives et quantitatives recueillies jusqu'à présent.

En premier lieu, une question large est lancée pour répondre à chacune des thématiques associées aux enjeux dans la grille d'analyse multicritère. Cette question est celle-ci : Est-ce que les modes d'approvisionnement en circuits courts...? et est ensuite formulée de manière à répondre à un critère spécifique. La grille se subdivise en trois dimensions, soit environnementale, socioéconomique et gouvernance, et ces dernières comprennent chacune plusieurs questions ciblées. Les critères découlent des recherches effectuées et sont pondérés en fonction des arguments en faveur et en défaveur des circuits courts, émis par les différents auteurs qui abordent le sujet.

Comme le modèle de la GADD, les critères sont pondérés un à un sur une échelle d'un à trois. Cela permet de nuancer les résultats, grâce à la discrimination positive de certains critères jugés plus déterminants dans la durabilité et la transférabilité. Ils sont ensuite évalués relativement au degré auquel ils répondent à la question posée, sur une échelle de — 2 à + 2. Les évaluations sont également appuyées par des faits découlant de la littérature assemblée. Les résultats de cette grille d'analyse permettent la réalisation subséquente d'analyses critiques de la durabilité et de la transférabilité des circuits courts, et aident à la formulation et la priorisation de recommandations.

#### 4.2.1 Pondération et évaluation des critères

Pour présenter les pondérations accordées aux différents critères, ces derniers sont présentés de façon organisée par dimension. La pondération de chacun des critères s'effectue selon la littérature assemblée jusqu'à présent, de manière à faire valoir les critères les plus déterminants ou préoccupants face à la durabilité des circuits courts. Ainsi, contrairement à la méthode de la GADD, où les critères sont pondérés de manière à savoir s'ils sont souhaitables, importants ou indispensables à la durabilité, les critères dans la présente analyse sont pondérés selon une méthode quantitative. Pour chaque critère élaboré, les arguments en faveur ou critiques des différents auteurs cités préalablement sont confrontés. Il s'agit d'un certain dialogue entre des auteurs et des sources multidisciplinaires diversifiées. Ces arguments sont ensuite comptabilisés de manière à établir la pondération. Le minimum d'arguments pour certains critères est de 3, alors que le maximum s'élève à 15, et chaque critère possède en moyenne 8 arguments. La pondération retenue est donc celle présentée dans le tableau 4.1. La pondération permet la comparaison des canaux conventionnels et des circuits courts, grâce à l'étalement d'arguments divergents et complémentaires.

**Tableau 4.1 Barèmes de pondération des critères de la grille d'analyse multicritère** (inspiré de Riffon et Tremblay, 2016)

Pondérations	Nombre d'arguments confrontés
1	3 à 6
2	7 à 10
3	11 à 15

La première dimension est celle de l'environnement, les critères qui la composent se dénombrent à sept. La pondération de 3 est allouée à deux critères environnementaux, soit les émissions de pollution atmosphérique à l'étape de la production et les émissions de pollution terrestre et de matières résiduelles à l'étape de la production.

La seconde dimension est celle du socioéconomique qui se décline en cinq critères spécifiques. La pondération de 3 est donnée à trois de ces critères, relativement au contexte social profitable aux circuits courts, à l'amélioration de la santé et du bien-être des parties prenantes et aux avantages économiques pour les producteurs, acteurs agroalimentaires et consommateurs.

La troisième dimension constitue la gouvernance, soutenue par cinq critères spécifiques. Aucun de ces critères n'obtient la pondération de 3, mais les deux critères ayant la plus haute pondération sont ceux qui traitent le cadre politico-légale dans lequel les circuits courts évoluent, de même que le niveau de transparence dans les systèmes alimentaires.

L'étape de la pondération représente en quelque sorte un premier filtre à l'analyse. Une fois qu'elle est fixée pour l'ensemble des critères spécifiques, il est possible d'enfin procéder à l'évaluation. L'évaluation se fait de manière à répondre à la question posée. Le tableau 4.2 indique les barèmes d'évaluation utilisés.

**Tableau 4.2 Barèmes d'évaluation des critères de la grille d'analyse multicritère** (inspiré de Riffon et Tremblay, 2016)

<b>Évaluations</b>	<b>Définitions</b>
-2	Les circuits courts ont un impact négatif important relativement à cette question.
-1	Les circuits courts ont un impact négatif, ou potentiel de l'être, relativement à cette question.
0	Les circuits courts ont un impact nul relativement à cette question.
1	Les circuits courts ont un impact positif, ou potentiel de l'être, relativement à cette question.
2	Les circuits courts ont un impact positif important relativement à cette question.

Les évaluations sont faites en fonction de la confrontation des arguments recueillis, de manière à savoir si les circuits courts représentent une avenue crédible pour répondre aux enjeux de développement durable agricoles au Québec. Les tableaux 4.3 et 4.4 des pages suivantes constituent des synthèses des grands arguments avancés jusqu'à présent, le premier tableau étalant les faits en faveur des circuits courts, le second soulignant plutôt les arguments critiques et les obstacles à ces derniers.



**Tableau 4.3 Synthèse des arguments en faveur de la durabilité et de la transférabilité**

	Environnementale	Socioéconomique	Gouvernance
Arguments en faveur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Courtes distances parcourues</li> <li>- ASC permet optimisation des transports</li> <li>- Aucune eau extraite à des fins d'agriculture</li> <li>- Aménagements végétalisés possibles pour contraindre la pollution en agriculture</li> <li>- Petits et moyens agriculteurs en circuits courts ont tendance à avoir des pratiques saines</li> <li>- Écoulement des stocks hors normes plus facile</li> <li>- Potentiel de valorisation des plastiques et des déchets agricoles</li> <li>- Synergie de compostage en amélioration continue au Québec</li> <li>- Secteur sous gestion de l'offre limite les gaspillages à la source</li> <li>- Réduction des emballages en circuits courts (matières résiduelles) sauf pour ASC</li> <li>- Grands potentiels agricoles au Québec</li> <li>- Proximité géospatiale campagne-ville facilite circuits courts dans le Québec méridional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implication communautaire des circuits courts (ex. glanage, banques alimentaires, ateliers éducatifs et de sensibilisation)</li> <li>- Nécessité de mixer les canaux d'approvisionnement pour répondre aux habitudes et préférences alimentaires</li> <li>- Changements sociodémographiques (vieillesse, éducation supérieure, générations, immigration) favorables à de nouvelles habitudes alimentaires et approvisionnement en circuits courts</li> <li>- TIC accessibles et répandues</li> <li>- Accessibilité à la main-d'œuvre étrangère</li> <li>- Initiatives pour briser l'isolement des agriculteurs</li> <li>- Création d'emplois</li> <li>- Développement d'initiatives alimentaires complémentaires (ex. agrotourisme) favorisant la multifonctionnalité</li> <li>- Potentiels d'approvisionnement en circuits courts pour les HRI et ICI</li> <li>- Place des femmes de plus en plus importante dans les organisations agricoles</li> <li>- Rapprochement des producteurs et des consommateurs québécois menant à la valorisation du métier</li> <li>- Capital humain et financier : mutualisation et mentorat possible entre agriculteurs à travers les circuits courts</li> <li>- Reconnexion avec la saisonnalité</li> <li>- Accès à plusieurs aliments locaux à un seul endroit favorise un plus grand approvisionnement</li> <li>- Réduction potentielle du gaspillage alimentaire dans les ménages (valeur ajoutée)</li> <li>- Relève crédible en terme de nombre de diplômés annuels</li> <li>- Renforcement de la souveraineté alimentaire</li> <li>- Perte de pouvoir d'achat</li> <li>- Aliments locaux pas nécessairement plus dispendieux</li> <li>- Inclusion des producteurs selon les pratiques, pas nécessairement les certifications</li> <li>- Diversification des formes de circuits courts (individuelles et collectives)</li> <li>- Circuits courts avantageux pour démarrage d'entreprises chez la relève agricole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Représentativité syndicale</li> <li>- Mouvements représentatifs indépendants (ex. Union paysanne)</li> <li>- Financière agricole indépendante</li> <li>- Commission Pronovost</li> <li>- Cadre règlement et politique instauré : LPA, LPTAA, RMAAQ, CARTV</li> <li>- Attentions aux zones nordiques et périphériques accordées</li> <li>- Décentralisation envers les municipalités est bénéfique au Québec si les acteurs locaux sont adéquatement outillés</li> <li>- MAPAQ détient plusieurs programmes et organisations pour faciliter la mise en marché en circuits courts</li> <li>- Soutien financier au remboursement des taxes foncières</li> <li>- Transparence accrue à travers les circuits courts québécois</li> </ul>

**Tableau 4.4 Synthèse des arguments critiques de la durabilité ou de la transférabilité**

	Environnementale	Socioéconomique	Gouvernance
Arguments critiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation de l'ensemble de la chaîne logistique et surtout les transports</li> <li>- Émissions de GES en agriculture</li> <li>- Émission, dispersion et concentration de polluants et de contaminants en agriculture menant à des impacts sur la santé humaine et sur les écosystèmes terrestres et hydriques et leur biodiversité</li> <li>- Perte de services rendus par les écosystèmes</li> <li>- Matières résiduelles (agriculture et agroalimentaire)</li> <li>- Rentabilité incertaine de certaines productions (ex. fruits exotiques)</li> <li>- Consommation énergétique</li> <li>- Valorisation des invendus en circuits courts (agriculture et chaîne agroalimentaire)</li> <li>- Incohérences dans les routes alimentaires</li> <li>- Gaspillage alimentaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité physique, économique et intellectuelle aux circuits courts</li> <li>- Isolement chez les agriculteurs, sentiment de mépris par la population pour certaines productions</li> <li>- Concentration et monopole de grandes chaînes d'alimentation en ventes de détail</li> <li>- Consommateurs priorisent la règle du plus bas coût</li> <li>- Rétention de main-d'œuvre difficile en agriculture</li> <li>- Ouverture de marchés étrangers pour les productions d'ici (ex. Asie)</li> <li>- Instabilité dans la constance de l'offre des petits et moyens producteurs d'ici</li> <li>- Population agricole vieillissante et en déclin</li> <li>- Caractère militant de certaines formes de circuits courts retirent l'envie à certains producteurs de participer</li> <li>- Obstacles financiers et à l'entrée inhérents pour les agriculteurs et la relève (ex. capital agricole et valeur marchande trop élevés)</li> <li>- Disparité des richesses entre les grands et les petits et moyens producteurs québécois</li> <li>- Compétences en gestion, en technologies et en ressources humaines nécessaires en agriculture (investissements)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monopole syndical de l'UPA</li> <li>- Iniquités entre le financement des régions périphériques et méridionales en raison des variations climatiques accrues</li> <li>- Cadre politico-légal favorise historiquement la concentration et l'intensification</li> <li>- Accords de libre-échange et turbulences espaces international</li> <li>- CPTAQ jugée trop stricte ou trop flexible dans ses décisions de changement de zonage</li> <li>- Manque de publicité des points d'approvisionnement en circuits courts nuit au rayonnement</li> <li>- Manque de soutien envers la transition écologique provinciale</li> <li>- Financiarisation, accaparement des terres et concurrence déloyale</li> <li>- Homogénéisation du territoire</li> <li>- Milieux privés désavantageux pour la marge bénéficiaire des producteurs</li> <li>- Commercialisation en circuits courts non rentable au-delà d'un certain seuil (200 000 \$-300 000 \$)</li> <li>- Pénétration de marché difficile dans les grandes chaînes d'alimentation</li> </ul>

Le croisement de la pondération et de l'évaluation pour chaque critère mène à une action à entreprendre pour améliorer ou optimiser les circuits courts. Les priorités d'action sont présentées dans le tableau 4.5 qui suit.

**Tableau 4.5 Priorités d'action en fonction de la pondération et de l'évaluation** (tiré de Riffon et Tremblay, 2016)

Pondération	Évaluation					
		-2	-1	0	1	2
3		Réagir	Réagir	Agir	Conforter	Conforter
2		Réagir	Agir	Agir	Conforter	Conforter
1		Long terme	Long terme	Long terme	Non prioritaire	Non prioritaire

En répondant aux questions spécifiques, la mise en relief des éléments problématiques se fait ensuite d'elle-même.

### 4.3 Présentation sommaire des résultats

Une fois que l'outil élaboré est mis à l'épreuve, il est possible d'identifier les pistes d'actions à prioriser pour une implantation plus durable des circuits courts au Québec. Le tableau 4.6 de la page suivante présente donc la grille d'analyse multicritère des circuits courts remplie.

**Tableau 4.6 Grille d'analyse multicritère des circuits courts**

Est-ce que les modes d'approvisionnement en circuits courts...		Pondération (1 à 3)	Évaluation (-2 à 2)	Priorité
<b>Dimension écologique et environnementale</b>				
1	permettent d'amoindrir les émissions de pollution atmosphérique à l'étape de la production?	3	1	Conforter
2	permettent d'amoindrir les émissions de pollution hydrique à l'étape de la production?	1	0	Long terme
3	contribuent à la réduction des impacts sur les écosystèmes et la biodiversité?	2	-1	Agir
4	permettent d'amoindrir les émissions de pollution terrestre et de matières résiduelles à l'étape de la production?	3	1	Conforter
5	permettent d'amoindrir les émissions de pollution atmosphérique et hydrique tout au long de la chaîne d'approvisionnement?	2	-1	Agir
6	Permettent d'amoindrir les émissions de pollution terrestre et les quantités de matières résiduelles tout au long de la chaîne d'approvisionnement et en fin de vie?	2	1	Conforter
7	sont adaptés aux caractéristiques géoclimatiques de l'ensemble du territoire québécois?	2	-1	Agir
<b>Dimension socioéconomique</b>				
8	profitent d'un contexte social favorable pour s'implanter de façon plus large à travers le territoire québécois?	3	1	Conforter
9	génèrent des retombées socioéconomiques directes (emplois, valeur foncière, rentabilité) et indirectes (agrotourisme, évitement d'impacts)?	2	2	Conforter
10	contribue à l'amélioration de la santé et du bien-être des parties prenantes impliqués?	3	2	Conforter
11	représentent une avenue bénéfique sur le plan économique pour les producteurs, les acteurs agroalimentaires et les consommateurs?	3	0	Agir
12	constituent une alternative intéressante dans les modes de commercialisation pour tous les types d'agriculteurs?	2	1	Conforter
<b>Dimension gouvernance</b>				
13	laissent place à une pluralité d'acteurs sur la scène de gouvernance?	1	0	Long terme
14	connaissent un cadre politique et légal adéquat?	2	0	Agir
15	profitent d'une subsidiarité équitable au sein de l'appareil gouvernemental québécois?	1	2	Non prioritaire
16	profitent d'un soutien économique gouvernemental suffisant?	2	0	Agir
17	offrent une transparence accrue en comparaison avec les canaux d'approvisionnement conventionnels?	2	1	Conforter

Au terme de l'analyse, il est possible de relever quatre grandes observations. La première est que la priorité « Réagir » est absente. Cela indique que les circuits courts sont enclins à être durables, car ils sont exempts d'importants impacts négatifs en regard à plusieurs critères. La seconde est que six critères obtiennent la priorité « Agir », ce qui met en lumière les aspects à prioriser en termes

d'analyse et de recommandations. Ces critères concernent la préservation des écosystèmes et de la biodiversité, la génération de pollution hydrique et atmosphérique tout au long de la chaîne d'approvisionnement, l'adaptation aux caractéristiques géoclimatiques du Québec, l'offre d'avantages économiques pour tous les acteurs, du producteur au consommateur, et la mise à disposition d'un cadre politico-économique et légal adapté.

Une troisième observation : en ce qui concerne les autres critères, il s'avère que huit d'entre eux sont considérés à conforter, ce qui signifie que les pratiques et efforts en place font leurs preuves et qu'il faut continuer en ce sens. En termes d'environnement, les circuits courts entretiennent généralement de meilleures pratiques en matière d'utilisation de produits phytosanitaires, d'énergie, d'emballages et de distance parcourue, ce qui permet d'estimer que les impacts environnementaux sont moins élevés à l'étape de la production et tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Des améliorations sont possibles afin d'ancrer la durabilité dans les pratiques agroalimentaires en circuits courts. Sur le plan social, les contextes sociodémographique et socioéconomique sont favorables à une migration vers les circuits courts, ce qui répond par le fait même au bien-être et à la santé de l'ensemble des acteurs impliqués, en plus de constituer une alternative de commercialisation potentiellement intéressante pour une majorité de producteurs québécois. Il existe donc un potentiel assuré pour les producteurs désireux d'emprunter ces modes de commercialisation. Enfin, en termes de gouvernance, les circuits courts se montrent plus transparents que les canaux d'approvisionnement conventionnels, ce qui est à maintenir.

Un dernier constat est que deux critères sont considérés comme à surveiller sur le long terme seulement, alors qu'un autre critère est catégorisé comme non prioritaire. Les critères à bonifier à long terme sont en lien avec la pollution hydrique à l'étape de la production et l'inclusion d'une pluralité d'acteurs en matière de gouvernance. Pour sa part, le critère considéré non prioritaire concerne la subsidiarité au sein de l'appareil étatique. Comme les municipalités détiennent déjà une grande part d'autonomie sur la gestion territoriale, la priorisation de ce critère s'avère adéquate.

De manière générale, il est possible d'avancer que les circuits courts sont durables au Québec, puisqu'une minorité de critères seulement est à rectifier afin de s'en assurer. Il importe néanmoins de souligner qu'il s'agit d'une analyse qualitative, et que des données tangibles d'analyse de cycle de vie seraient de mise pour juger avec justesse de la durabilité des circuits courts en comparaison avec les circuits longs et conventionnels.

## **5. ANALYSE CRITIQUE DES RÉSULTATS**

Maintenant que les enjeux sont établis et connus, il est possible de voir à répondre à la question de recherche, à savoir si les circuits courts sont aptes à endiguer les enjeux de développement durable de l'agriculture québécoise sur le long terme. De même, il est possible de savoir s'ils sont transférables dans une plus grande mesure au Québec. L'analyse se réalise en deux séquences. La première consiste en l'analyse critique des critères ressortant à « Agir » selon la grille d'analyse multicritère des circuits courts au Québec. La seconde traite de la transférabilité ultime des circuits courts à travers la province. La démarche est calquée selon le rapport étayé de la CAAAQ de 2008, dans l'optique de connaître les avancements par rapport aux problématiques alors soulignées.

### **5.1 Analyse de la durabilité des circuits courts**

Au sein de cette section, les différents concepts abordés dans la revue de littérature et les enjeux de développement durable sont mis en relation logiquement (Centre universitaire de formation en environnement et développement durable [CUFE], 2019). Des nuances ponctuent cette analyse critique, afin de faire valoir les améliorations attendues pour favoriser la durabilité des circuits courts et renforcer la souveraineté alimentaire d'ici.

#### **5.1.1 Dimension environnementale**

Une première observation qu'il convient d'établir par rapport à la sphère environnementale est le manque de données quantifiées relatives aux impacts concrets des circuits courts, en comparaison avec les canaux d'approvisionnement conventionnels. Bien que plusieurs auteurs et sources avancent que les pratiques agricoles et agroalimentaires en circuits courts sont généralement plus respectueuses de l'environnement de par la proximité entre les acteurs et de par la taille moins importante des productions, aucun fait avéré ne permet de l'affirmer avec certitude. Il est logique d'estimer que les impacts sont moindres selon ces aspects, mais les pratiques écoresponsables ne sont pas garanties à travers les circuits courts au Québec. Ainsi, une première étape consisterait à identifier les principaux aliments produits ici (produits laitiers, viandes, fruits et légumes indigènes) et qui font également l'objet d'importations. Une fois ces aliments identifiés, des analyses de cycle de vie pour ces aliments produits localement en comparaison avec ces aliments produits à l'étranger permettraient de dégager les scénarios les plus durables selon des données concrètes. Les résultats des analyses de cycle de vie sont essentiels pour distinguer les productions qu'il est avantageux d'intégrer au sein de circuits courts, de celles qu'il est préférable de maintenir en circuits longs.

Selon la grille d'analyse multicritère des circuits courts, le premier critère sur lequel il importe d'agir est la réduction des impacts sur les écosystèmes et la biodiversité à l'étape de la production. Comme abordé précédemment, les activités agricoles sont majoritairement concentrées dans le sud du Québec, zone où la biodiversité et les écosystèmes sont les plus riches et diversifiés. Les productions agricoles québécoises, qu'elles soient en circuits longs ou en circuits courts, contribuent donc significativement

à l'atteinte à l'intégrité des écosystèmes et de la biodiversité qui y trouve habitat. (Berteaux, 2014) Il existe cependant diverses mesures agroenvironnementales pour pallier les effets négatifs de la perte d'habitat et de connectivité entre les écosystèmes.

La plus efficace s'avère la végétalisation des zones périphériques des productions et de leurs bandes riveraines, à l'aide de différents arbres, arbustes et herbacés adaptés. Pour assurer une saine cohabitation entre la nature et l'humain, il importe de maintenir des corridors ou mosaïques écologiques à l'aide d'espaces semi-naturels. Ces aménagements doivent être conçus selon les caractéristiques locales et selon les espèces présentes dans l'écosystème. (Le Roux et al., 2008) À travers son programme Prime-Vert, le MAPAQ soutient les agriculteurs qui désirent mettre en place des haies brise-vent, des bandes riveraines, ainsi que des îlots, des bandes ou des zones tampons près ou autour de zones d'intérêts écologiques. Ces mesures agroforestières ont plusieurs fonctions, elles contiennent les dérives de pesticides sur les lieux agricoles, elles filtrent et purifient l'eau et l'air, elles endiguent l'érosion et les chablis et elles favorisent la biodiversité et la connectivité écologique. (MAPAQ, s. d.) De même, le MAPAQ recommande l'instauration de petits plans d'eau, comme des marais ou des étangs, sur les sites agricoles, afin de favoriser la biodiversité (MAPAQ, 2020d). Elle encourage également l'aménagement d'installations artificielles pour les oiseaux et autres pollinisateurs, comme des nichoirs, perchoirs, cheminées et abris (MAPAQ, s. d.).

La remise en état d'habitats naturels et artificiels qui favorisent la biodiversité a plusieurs avantages pour l'agriculture. La nature retrouve ses fonctions et peut assurer des services gratuitement aux agriculteurs, surtout en ce qui concerne la pollinisation et la protection contre les ravageurs et les espèces envahissantes. Les zones déforestées constituent des portes d'entrée pour les espèces envahissantes et les ravageurs, qui savent en profiter pour se déplacer et se répandre. La végétalisation permet également d'embellir le paysage des campagnes, ce qui représente un service culturel. (MAPAQ, 2020d; Berteaux, 2014) Ainsi, grâce à des mesures agroenvironnementales de végétalisation, les écosystèmes limitrophes retrouvent leurs fonctions d'autorégulation et se trouvent moins vulnérables aux impondérables humains et naturels. Toutefois, elle implique un certain niveau de compétences techniques et la perte de superficie cultivable, et ainsi, d'une part des revenus des producteurs. Bien que les services rendus par les aménagements végétalisés permettent la réduction des achats destinés aux pesticides, ils ne couvrent pas les pertes des producteurs. Au Québec, certains exigent des compensations de l'État pour l'adoption de ces pratiques écoresponsables volontaires. (Gerbet, 2019, 7 août) Dans un souci d'équité et de leadership environnemental, ce serait une avenue à considérer.

D'autres mesures existent également pour favoriser la biodiversité et les bienfaits qu'ils entraînent sur les sites agricoles, comme la diversification dans les productions et dans les paysages. La diversification des productions est surtout applicable pour les cultures végétales, et cette alternative est de plus en plus pratiquée selon des techniques d'association de cultures. L'association raisonnée des

types de végétaux permet de stimuler la croissance et la résistance aux ravageurs. La diversification des cultures est principalement bénéfique pour les insectes, les oiseaux et les petits mammifères, dont les rôles de pollinisateurs au sein des écosystèmes sont essentiels. Pour les grandes cultures, l'association avec certains végétaux de services contribue à la productivité et, par le fait même, à la réduction de l'utilisation de certains intrants chimiques. La maîtrise de cette technique connaît des freins relativement au maintien d'un équilibre en termes d'arrosage et d'exposition entre deux ou plusieurs espèces végétales dans le temps. De plus, pour les agriculteurs, la diversification limite la production des cultures les plus rentables, ce qui est susceptible d'en démobiler plusieurs. Des économies sont en contrepartie possibles à travers la réduction d'achats de pesticides, d'herbicides et d'hydrocarbures, par exemple. (Le Roux et al., 2008) Des études sont toutefois à réaliser pour comparer les coûts et les bénéfices au Québec, dans un contexte nordique.

Pour sa part, la diversification des paysages agricoles, c'est-à-dire la multifonctionnalité, est également un vecteur de maintien et de protection des écosystèmes et de la biodiversité. Il s'agit de diversifier les productions avoisinantes selon les caractéristiques et conditions écologiques propres aux différents territoires. Au-delà de la diversification dans les productions, la multifonctionnalité permet d'élargir les activités typiques des zones rurales, afin d'y intégrer de la transformation agroalimentaire et des activités de tourisme et de villégiature (Domon et Ruiz, 2008). La diversification dans le paysage rural permet à la biodiversité de profiter de différents habitats. Or, le cadre législatif actuel limite la multifonctionnalité, et la diversification du paysage agricole nécessiterait de larges restructurations (Le Roux et al., 2008). Il s'agit donc d'une alternative à encourager sur le long terme au sein des pratiques décentralisées de gestion et d'aménagement du territoire, pour en assurer le dynamisme.

Le second critère que la grille d'analyse multicritère des circuits courts met en relief est celui des émissions de pollution atmosphérique et hydrique, tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Comme observé, des problématiques affligent les circuits courts à cet effet, surtout en lien avec les transports non optimisés et les rejets d'eaux usées des industries agroalimentaires. Contrairement aux producteurs et transformateurs insérés dans les canaux d'approvisionnement conventionnels, les acteurs en circuits courts profitent souvent de ressources limitées, ce qui réduit la capacité d'avoir les infrastructures et la logistique nécessaires à une distribution rentable et optimale. Les distances parcourues, même si elles sont courtes, sont habituellement effectuées de façon individuelle par les producteurs et transformateurs, ce qui alourdit le bilan des émissions de GES. Afin de pallier les déficiences d'optimisation des cargaisons associées à la distribution en circuits courts, différentes alternatives sont possibles. Individuellement, il est possible de se doter d'un véhicule adapté ainsi que d'un système informatisé pour la prise de commandes. Ces pratiques requièrent des investissements en termes de finances et de compétences. (Blanquart, Gonçalves, Raton et Vaillant, 2016) Autrement, de plus en plus de producteurs se tournent vers la mutualisation des équipements, des infrastructures et



des modes de transports à travers des organisations logistiques collectives (Raton, 2015). Des transformateurs sont également sollicités à travers ces plateformes localisées, ce qui permet le rapprochement des acteurs. Ces organisations logistiques collectives permettent de diviser les coûts selon le nombre d'acteurs participants et de disposer d'une offre constante et diversifiée pour la clientèle. Cela permet également aux producteurs et transformateurs d'atteindre des clientèles différentes, comme les particuliers, les HRI ou encore les ICI.

En ce qui a trait à la gestion des eaux usées dans l'industrie agroalimentaire québécoise, les impacts environnementaux les plus importants proviennent des secteurs de transformation des viandes, des produits laitiers et des fruits et légumes. Ces grands secteurs participent à la distribution en circuits courts à différents degrés. Il existe aujourd'hui différentes technologies de traitement biologique des eaux de procédés, mais elles s'avèrent onéreuses à mettre en place pour les transformateurs. Le gouvernement du Québec détient d'ailleurs plusieurs exigences relatives à la gestion des eaux contaminées dans le secteur agroalimentaire et favorise le recyclage et la valorisation avant le rejet ultime. (MELCC, 2020d) Pour parvenir à réduire les impacts environnementaux des industries agroalimentaires cernées, un soutien étatique est requis afin de bénéficier de la fine pointe de la technologie.

Le dernier critère de la dimension environnementale jugé prioritaire selon la grille est celui du contexte géoclimatique québécois, dans lequel les circuits courts doivent s'insérer. Bien que l'aspect relatif à la transférabilité des pratiques en circuits courts au Québec soit traité dans une section ultérieure, il est possible d'étaler en quoi les caractéristiques climatiques provinciales ont le potentiel d'intégrer des pratiques en circuits courts de façon adaptée et personnalisée. D'emblée, comme abordé lors de la mise en contexte, il est possible de scinder la province du Québec en deux grandes zones, soit le nord, où une faible démographie se retrouve sur un vaste territoire, et le sud, où la majorité de la population se concentre, sur une faible portion de territoire. Des stratégies de commercialisation en circuits courts sont possibles selon les différents contextes géoclimatiques, à différents degrés.

Dans le Nord québécois et les régions périphériques, les climats de types arctique, subarctique et boréal présentent des possibilités agricoles distinctes. Une étude menée sur trois années par la Table agroalimentaire du Saguenay-Lac-Saint-Jean (Tremblay et al., 2017) indique qu'en outre des productions placées sous quotas, les agroclimats régionaux détiennent de grands potentiels pour la culture ou la cueillette de petits fruits, de produits forestiers non ligneux, de produits maraîchers et de grandes cultures. Il s'agit notamment du bleuet, de la camérisse, des champignons, des épices, de la pomme de terre, de l'ail, de l'avoine, du canola, du chanvre et du soya. Les élevages différenciés sont également possibles pour la production de viandes spécialisées et de miel, par exemple. Or, comme les capacités de production sont réduites par les climats rigoureux, il apparaît difficile pour les productions nordiques et périphériques de s'insérer dans les marchés de commodité et d'y être concurrentielles. Elles ont plutôt intérêt à miser sur l'aspect de différenciation des produits et de se

spécialiser dans des créneaux de niche ou sous quotas. Les marchés de niche constituent des aliments naturels et de fine gastronomie, les produits pharmaceutiques et cosmétiques et les additifs à valeur ajoutée pour l'agro-industrie. Afin d'en tirer le plein potentiel toutefois, les acteurs régionaux se retrouvent face à un manque d'accompagnement. Au sein même de l'agroalimentaire existe un besoin de professionnalisation, dans le sens où les acteurs doivent comprendre les attentes des consommateurs et créer une image organisationnelle qui voit à y répondre. (CAAAQ, 2008) Comme il existe également un grand potentiel pour les industries de transformation alimentaires dans les régions éloignées, des compétences sont requises pour l'agroalimentaire et la valorisation au sein des chaînes d'approvisionnement.

En parallèle, une expertise québécoise se développe depuis l'aube des années 2000. Agrinova, auparavant nommée le Centre de recherche et de développement en agriculture, réalise de la recherche appliquée en matière d'innovation et de technologies pour accompagner les organisations et municipalités dans leurs démarches. L'un des champs d'action de cette organisation concerne l'agriculture nordique et les productions émergentes, et il consiste à identifier les traits distinctifs des produits nordiques, afin de les faire valoir. (Agrinova, 2020) La Fondation Agroboreal et l'UQAC développent également des expertises en matière d'agriculture et de dynamisation des activités sur les territoires nordiques.

Il importe toutefois de souligner que face à la faible population dispersée dans le Nord québécois, il est difficile d'exécuter de la commercialisation de masse en circuits courts. Les producteurs doivent voir à également commercialiser via les circuits moyens et longs, soit vers le sud du Québec, à l'extérieur du Québec et à l'international. La différenciation des produits nordiques québécois doit alors être en mesure de se démarquer et de rayonner sur ces marchés, où la compétitivité est élevée. Autrement, pour nourrir les populations locales de façon plus cohérente, les projets de serres et d'agriculture adaptée sont à prioriser.

En ce qui concerne la zone sud et méridionale du Québec, les climats nordiques plus tempérés et la période de croissance plus longue facilitent les productions. Les changements climatiques sont d'ailleurs déterminants dans les capacités de production québécoises, qui risquent de s'améliorer à court et moyen terme. Or, à long terme, il est difficile de juger du sort des agroclimats face aux changements climatiques. (Berteaux, 2014) Dans les conditions actuelles, pour certaines catégories d'aliments, les capacités de production surpassent largement les besoins intraprovinciaux. (CAAAQ, 2008) La concentration démographique et la proximité générale entre les centres urbains et les zones rurales favorisent la commercialisation en circuits courts dans plusieurs régions. D'ailleurs, certaines régions ou villes sont plus enclines à pouvoir profiter de circuits courts alimentaires, de par leurs propriétés géospatiales. Par exemple, l'Estrie peut profiter de circuits courts avec des états limitrophes des États-Unis, mais cela n'est pas avéré pour la ville de Québec, physiquement plus au nord (MAPAQ, 2019a; Laviolette et Boulianne, 2016). Il est toutefois possible de rendre

l'approvisionnement en circuits courts plus accessibles à l'année, surtout en ce qui concerne les marchés publics, à l'aide d'installations adaptées et permanentes. Pour y parvenir, il existe une condition pour les producteurs et transformateurs, soit d'avoir une offre constante et diversifiée tout au long de l'année. Comme la saisonnalité est ancrée dans les pratiques agricoles, cet aspect est susceptible de poser défi pour bien des agriculteurs.

De nouvelles avancées émergent quant à l'agriculture hivernale et l'alimentation énergétique pour la production en serres, afin de faciliter les productions en saisons froides. L'agriculture hivernale se réalise en serre non chauffée à l'aide d'une toile de polyester. Les basses températures permettent la concentration en nutriments et en sucres dans les légumes, qui sont principalement des légumes feuilles et racines. (Lortie, 2017, 20 février) Pour les serres chauffées, les technologies de spectromètre et d'hydroponie offrent différentes possibilités. Le spectromètre repose sur la photosynthèse des végétaux à partir de lumières, soit des ampoules sodium haute pression (HPS) ou des ampoules diode électroluminescente (DEL). Ces alternatives permettent la production en continu de légumes, en plus de servir de source de chauffage pour les serres, ce qui valorise l'énergie dépensée. Bien que les ampoules DEL soient de plus en plus utilisées en raison de leurs performances plus accrues, elles s'avèrent plus coûteuses à l'acquisition. Or, elles se rentabilisent grâce à la consommation énergétique moindre et à la productivité plus importante de légumes. (Berger et Brazeau, 2018) Pour sa part, la technologie hydroponique consiste en l'agriculture sans l'utilisation du sol. Elle se réalise à l'aide d'un substrat au choix (tourbe, sciure de bois, sable, etc.) et d'un mélange d'eau et de nutriments dans des bacs ou des tuyaux superposés. La serriculture permet donc l'agriculture constante à des endroits où les terres ne sont pas cultivables ou indisponibles. (MAPAQ, 2019b) Toutefois, elle nécessite de grands apports énergétiques. Certaines zones éloignées ne profitent pas d'un réseau hydroélectrique fiable, ce qui implique l'utilisation d'énergies fossiles. Une distribution adéquate du réseau d'électricité est nécessaire dans les zones rurales québécoises afin de permettre davantage de possibilités aux producteurs.

Bien que le contexte géoclimatique du Québec soit nordique, la diversité des activités agricoles soutenue par les avancées techniques et technologiques est présente. Selon le rapport du CAAAQ (2008), les innovations biotechniques issues des sciences agricoles sont nombreuses et diversifiées, tout au long de la chaîne d'approvisionnement : génétique, santé animale, préservation alimentaire, équipements, transformation agroalimentaire, modes de transports, systèmes de gestion d'inventaires, etc. Elles permettent d'optimiser les processus et les conditions de travail associées du secteur agroalimentaire. Pour la zone sud et méridionale du Québec, la proximité des points de production et des bassins de consommation facilite les circuits courts alimentaires. Ainsi, la transférabilité des pratiques de commercialisation en circuits courts nécessite surtout des ajustements sur les plans organisationnels et politiques.

### 5.1.2 Dimension socioéconomique

Sur le plan socioéconomique, le seul critère dénoté comme à « Agir » est celui qui consiste à savoir si les circuits courts représentent une avenue bénéfique pour l'ensemble des acteurs de la chaîne d'approvisionnement, soit les producteurs, acteurs agroalimentaires et consommateurs finaux. Ici, quelques nuances sont à établir selon les différents acteurs impliqués.

Pour les producteurs, Toffoli mentionnait qu'au-delà de 200 000 à 300 000 \$ de revenus annuels bruts, il n'est pas avantageux de se consacrer à la commercialisation en circuits courts. Selon le dernier recensement de Statistique Canada (2020c), le nombre de fermes enregistrant 249 000 \$ et moins de revenus est de 19 801, ce qui représente 68 % des fermes québécoises. Ainsi, pour une majorité de fermes, la diversification de la commercialisation pour y intégrer les circuits courts peut s'avérer intéressante. Les producteurs qui y participent actuellement le font pour différents motifs. Dans l'analyse de Chiffoleau et Prevost (2012), cinq profils d'agriculteurs sont exposés. Il y a le type pragmatique qui diversifie sa commercialisation en circuits courts et longs à des fins de rentabilité. Le type novateur, qui s'implique dans les circuits courts afin de proposer des activités de commercialisation nouvelles, qui répondent aux attentes sociales. Le spécialiste engagé cherche à solliciter l'engagement des consommateurs à travers les circuits courts, alors que l'hédoniste efficace voit à rentabiliser ses activités de manière à assurer sa qualité de vie. Enfin, il y a le type idéaliste, soit le petit producteur qui aspire à un retour aux sources et qui mène des activités commerciales en circuits courts de façon marginale seulement. Évidemment, ces profils de producteurs sont le fruit de grandes tendances et connaissent des frontières flexibles. Or, au Québec, les producteurs de type pragmatique sont ceux qu'il importe de solliciter en matière de diversification des activités de commercialisation, afin qu'ils intègrent plus facilement les circuits courts. En effet, dans l'optique de rendre l'agriculture provinciale plus durable à travers la commercialisation en circuits courts, il importe de solliciter adéquatement les grandes productions, desquelles proviennent les pratiques généralement moins écoresponsables. La création de valeur ajoutée doit être perceptible afin qu'elles exercent une transition agroenvironnementale. Les producteurs pragmatiques occupent une fonction essentielle dans l'approvisionnement de proximité pour les moyennes et grandes surfaces urbaines et périphériques (Chiffoleau et Prevost, 2012).

Il importe néanmoins de souligner que la commercialisation en circuits courts comprend des tâches et responsabilités nouvelles, auparavant effectuées par les intermédiaires, ce qui implique des ressources financières, temporelles et humaines pour les agriculteurs (Chiffoleau et Prevost, 2012). La commercialisation en circuits courts comprend également des volumes de ventes moins élevés en général, ce qui mène à un constat : l'avenue des circuits courts n'est pas plus profitable que la commercialisation conventionnelle, mais elle permet de garantir des débouchés pour l'écoulement des productions et l'acquisition de connaissances et de compétences distinguées. Les agriculteurs qui y participent ont d'ailleurs tendance à avoir de plus hauts niveaux d'études complétés. (Mundler et

Laughrea, 2016) Du point de vue des acteurs agroalimentaires, l'approvisionnement en circuits courts contribue à la différenciation des produits alimentaires transformés. Des enjeux découlent cependant de la fiabilité et de la constance de l'offre en aliments locaux, qui varient en fonction des aléas climatiques et des impondérables de nature humaine. Face à ces enjeux, les transformateurs et artisans sont susceptibles de devoir se tourner vers des sources d'approvisionnement conventionnelles, afin de répondre à la demande.

Enfin, sous la loupe du consommateur, l'approvisionnement en circuits courts dispose d'une accessibilité à géométries variables. Une étude menée par Mundler et Laughrea (2016), au sein de trois territoires québécois diversifiés, soit Lotbinière, Brome-Missisquoi et Lac-Saint-Jean Est, démontre que des freins interdépendants se dressent sur les plans de l'accessibilité physique, intellectuelle et économique pour plusieurs consommateurs. En effet, dans certains quartiers défavorisés, l'accessibilité géographique à des commerces d'alimentation est souvent restreinte, ce qui rend l'alimentation saine et diversifiée et l'approvisionnement en circuits courts difficiles, voire impossibles. En 2013, l'Institut national de la santé publique dévoile une analyse à cet effet et soutient que 45,5 % de la population québécoise confondue demeure dans des secteurs où l'accès aux commerces alimentaires est faible. C'est également 5,7 % des Québécois qui habitent dans des « déserts alimentaires », des zones défavorisées où les commerces alimentaires sont absents. Cette analyse étale un lien entre l'accessibilité aux dépanneurs et commerces de restauration rapide, qui tend à diminuer en fonction du niveau de vie des quartiers urbains. (Robitaille et Bergeron, 2013) En termes d'accessibilité intellectuelle, Mundler et Laughrea (2016) indiquent que pour les tranches sociétales démunies et marginalisées, l'éducation et la sensibilisation à une saine alimentation sont restreintes, ce qui défavorise l'approvisionnement en circuits courts. Enfin, comme l'approvisionnement en produits locaux est généralement perçu comme plus dispendieux, il n'est pas considéré par les citoyens aux portefeuilles limités. Il est aussi dénoté que l'approvisionnement par les ménages en circuits courts implique habituellement de plus grandes quantités achetées, par exemple par l'entremise de l'ASC où des paniers remplis de légumes sont offerts, et qu'il existe un risque certain de gaspillage alimentaire. Les ménages doivent donc être justement éduqués sur la conservation et la consommation efficiente de leurs aliments.

Dans l'optique de répondre aux enjeux relevés pour les producteurs, transformateurs et consommateurs sur le plan économique, quelques avenues sont à envisager. Dans un premier temps, afin de rendre la commercialisation en circuits courts plus intéressante pour les moyennes et grandes productions québécoises, il serait avantageux d'implanter des usines de transformation localement, plutôt que d'exporter les matières alimentaires premières à ces fins, et de les importer ensuite pour la consommation. L'appui auprès de l'agro-industrie secondaire et tertiaire provinciale contribue grandement à la réduction du kilométrage alimentaire, de même qu'à la souveraineté alimentaire des régions. Par ailleurs, intégrer des industries agroalimentaires dans les milieux ruraux où des

installations sanitaires sont prédisposées permet d'augmenter la multifonctionnalité et de rehausser l'attractivité des zones périurbaines (Domon et Ruiz, 2008), notamment grâce à la création d'emplois. De même, l'implantation de ces usines dans les campagnes et la collaboration avec tous les types de productions permettent d'assurer un approvisionnement en matières premières fiable et d'avoir des liens rapprochés avec les fournisseurs. Puis, pour les consommateurs, l'identification des déserts alimentaires et des quartiers où l'accessibilité physique à une alimentation de qualité est faible doit mener à l'implantation de commerces alimentaires adaptés. Conjointement, la population doit avoir accès une meilleure éducation alimentaire, dès le plus jeune âge, à travers des ateliers de sensibilisation dans les écoles et des campagnes publicitaires dédiées au grand public. Des cuisines collectives sont en outre présentes dans plusieurs municipalités québécoises. Elles permettent aux participants de planifier ensemble des recettes, de réaliser les emplettes responsables en divisant les coûts, de cuisiner collectivement et d'évaluer l'expérience commune. (Regroupement des cuisines collectives du Québec, 2020) Des outils diversifiés existent pour permettre aux consommateurs québécois de se réapproprier leur alimentation à l'aide de produits locaux et de saison.

Dans un cadre plus large, pour encourager l'ensemble des acteurs de la chaîne agroalimentaire à collaborer plus étroitement au Québec, l'exemple de l'AMAP en France et du régionalisme en Nouvelle-Angleterre sont porteurs de plusieurs bénéfices potentiels. L'AMAP permettrait de décentraliser la gestion de la commercialisation en circuits courts, alors que les différents bassins de population régionaux du Québec pourraient entrer directement en relation avec leurs producteurs locaux, afin de définir les besoins alimentaires et d'en négocier la juste valeur. Le régionalisme nécessiterait pour sa part de larges restructurations et une ouverture d'esprit, mais il serait possible de développer ce genre de système aux côtés de la province ontarienne. L'Ontario détient des cadres politique, légal, sociodémographique et géoclimatique essentiellement similaires à ceux du Québec (MAPAQ, 2019c). Depuis, 2009, il existe un *Accord de commerce et coopération entre le Québec et l'Ontario*. Le chapitre 10 de cet accord est spécialement dédié au commerce agroalimentaire bilatéral entre les deux provinces. Ces dernières reconnaissent la nécessité de combiner leurs efforts en matière de production et de transformation, avec l'objectif de répondre aux attentes sociétales en matière de durabilité, de qualité et de diversité alimentaire. Ce contexte politique est donc favorable à la mise en place d'un régionalisme ancré. Cette collaboration à plus grande échelle assurerait la sécurité alimentaire, surtout lorsqu'une crise mondiale affecte les canaux d'approvisionnement.

### **5.1.3 Dimension gouvernance**

Pour la dernière dimension évaluée par la grille d'analyse multicritère des circuits courts, deux critères se révèlent prioritaires. Il s'agit du cadre politico-légal dans lesquels les circuits courts évoluent, de même que du soutien étatique dont ils profitent. Comme il s'agit de critères fortement liés, ils sont traités indissociablement.

Face aux enjeux d'ordre économique, les petits et moyens agriculteurs, surtout ceux constituant la relève agricole, se butent à un cadre légal inadapté et se voient dépendants du soutien de l'État. Le phénomène de financiarisation et d'accaparement des terres par des organisations privées mène à une augmentation accrue de la valeur marchande des terres et du patrimoine agricole, pendant que la valeur économique demeure stable. Selon un rapport effectué par l'UPA et la Fédération de la relève agricole du Québec (FRAQ) en 2015 :

« [i]l y a de toute évidence d'importants conflits d'intérêt et d'usage sur le marché québécois des terres, ainsi qu'une concurrence déloyale vis-à-vis de la relève agricole qui, avec de faibles moyens financiers, est loin de faire le poids » (UPA et FRAQ, 2015).

Il s'agit du plus grand obstacle pour le transfert et le démarrage d'entreprises agricoles, dont la survie à court et moyen terme est quasi impossible sans rabais et accompagnement sur plusieurs années. D'ailleurs, pour certains secteurs de production, cet obstacle est si élevé, que même à l'aide de subventions gouvernementales la pérennité des entreprises agricoles est compromise à moyen et long terme.

Pour parvenir à appuyer adéquatement l'agriculture et l'agroalimentaire provincial, des mécanismes décisionnels et de gestion sont à repenser dans une optique d'adaptation et d'amélioration continue. Ces derniers évoluent d'abord dans un cadre légal donné, lequel connaît plusieurs critiques dans le domaine agricole. Selon Mundler et Ouellet (2017), la LPTAA prévoit une définition plutôt simple, large et inclusive de ce qu'est un agriculteur, en établissant qu'il s'agit d'une personne qui exerce une activité agricole et qu'un seuil de recettes brutes d'au moins 5000 \$ doit être réalisé à travers la vente de produits agricoles. Or, au Québec, l'éventail d'entreprises agricoles est large et hétérogène, il va des grands jardins, en passant par les moyennes fermes, jusqu'aux mégas productions spécialisées. Ainsi, quand arrive le temps d'établir des critères pour l'admissibilité à un programme de soutien, un défi se pose. Les organisations qui gèrent le financement agricole, le soutien de la relève, les programmes d'assurances et le remboursement des taxes foncières définissent à leur façon la définition de ce qu'est un agriculteur, ce qui laisse place à la subjectivité. Elles comprennent des critères relatifs à l'occupation professionnelle principale ou secondaire que constitue l'agriculture, aux revenus tirés de l'agriculture, à l'obtention d'études ou de certification appuyant les compétences de gestion agricole et aux normes sectorielles dans lesquelles les producteurs se spécialisent. Des inégalités sont donc inhérentes dans la répartition de l'aide offerte.

À titre d'exemple, la CPTAQ, qui examine individuellement les demandes de changements de zonage et de cadastre en milieux agricoles, se retrouve dans une situation ambiguë. Il existe en quelque sorte une jurisprudence dans les prises de décisions, favorisant les organisations productivistes. Ces décisions affligent donc les petites organisations désireuses de se démarrer en affaires, mais pour lesquelles il est essentiel de pouvoir morceler des lots agricoles en deçà de 100 hectares. Afin de rendre une décision en ce sens, les commissaires laissent libre arbitre à des critères plus informels,

comme l'expérience en affaires, le sérieux du projet, la taille de l'organisation et les projections économiques. (Mundler et Ouellet, 2017) Contrairement à ce que la LPTAA prévoit, ces critères forcent les nouvelles entreprises à entrer dans un moule ou à changer de domaine, ce qui exclut une panoplie de petits joueurs pourtant essentiels à la multifonctionnalité des territoires. Or, à travers sa *Réflexion sur le morcellement* réalisée en 2017, la CPTAQ soutient que les zones agricoles québécoises regorgent déjà de plusieurs lots de moins de 80 hectares, sauf qu'ils s'avèrent inutilisés ou utilisés à des fins autres qu'agricoles. La CPTAQ souligne qu'il est alors du ressort des municipalités d'intégrer un usage multifonctionnel de leurs zones rurales dans leur PDZA pour pallier cette problématique.

Or, un réel enjeu demeure relativement au nombre de fermes en déclin au Québec, et ce, même si une relève est de plus en plus présente et active. Ce sont environ 800 propriétaires de fermes qui mettent fin à leurs activités annuellement, alors que 500 nouvelles entreprises agricoles démarrent les leurs (UPA et FRAQ, 2015). Donc, afin d'assurer le maintien et l'augmentation des activités agricoles à l'échelle provinciale, des changements sont à réaliser sur les plans politiques et légaux, qui favorisent actuellement certains types d'entreprises agricoles impliquées dans certains secteurs de production (Mundler et Ouellet, 2017). En effet, la LPTAA prévoit que la RMAAQ établisse des plans conjoints pour de grands secteurs de production québécoise. Cela signifie que les producteurs d'un même secteur se dotent d'un office de gestion de mise en marché afin de négocier leurs conditions. Certains secteurs sous ces plans conjoints détiennent des quotas de production (production laitière, volaille, œufs, acériculture, grandes cultures de grains et céréales, etc.), ce qui rend la mise en marché en circuits courts ardue pour les producteurs qui y sont assujettis. Il y a donc une nécessité d'assouplir ces plans conjoints pour permettre aux producteurs qui le désirent de commercialiser une mince part de leurs productions en circuits courts, le tout, en assurant une transparence dans les transactions. (CAAAQ, 2008) Pour y parvenir, le rôle du MAPAQ est déterminant.

L'organe politique qui coordonne, gère et surveille les programmes subventionnaires en agriculture est principalement le MAPAQ. À l'occasion de la CAAQ en 2008, le MAPAQ est critiqué pour ses budgets modestes, pour être trop axé vers le volet économique et d'avoir un parti pris pour certains groupes d'intérêt en ce sens. Une perte de leadership en matière d'agriculture à échelle humaine et de recherche et développement agricole est alors criante. Selon Silvestro (2009), il existe de réels conflits d'intérêts au sein de la structure de gouvernance agricole québécoise, à travers laquelle le MAPAQ doit jouer son rôle équitablement. Il souligne que les 25 groupes spécialisés qui représentent et défendent les intérêts des producteurs des différents secteurs et qui sont représentés par le syndicat commun qu'est l'UPA ont également des relations d'influences directes ou indirectes avec le MAPAQ. Ces groupes spécialisés ont un rôle de régulation économique des marchés auprès de la RMAAQ, mais ils sont également des groupes d'influence « qui négocient avec le MAPAQ et la FADQ des mesures supplémentaires d'aide publiques et qui font appliquer leurs plans économiques



par l'instance juridico-politique de la RMAAQ » (Silvestro, 2009). Une situation de déséquilibre favorisant certains secteurs de production aux dépens des autres se crée graduellement, alors que le MAPAQ perd son essence d'expert-conseil auprès des producteurs.

Si cette situation est alors décrite, le MAPAQ se retrouve aujourd'hui dans une situation plus conciliante et proactive, en accordant une importance avouée à tous les types de productions et toutes les tailles d'organisations agricoles. Son leadership en matière d'accompagnement, de formation et de soutien se redore graduellement, et il est possible de le constater à travers ses programmes d'aide diversifiés et sa *Politique bioalimentaire*. Les programmes d'assurances revenus sont désormais ouverts aux productions dites émergentes à travers Agri-Québec et ils sont complémentaires à l'ASRA. De plus, entre 2011 et 2015, le MAPAQ met en place un programme pilote pour soutenir la multifonctionnalité, spécialement dédié aux productions réalisant moins de 150 000 \$ de revenus bruts annuellement. (Mundler et Ouellet, 2017) Pour les petites et moyennes productions, l'accès combiné à plusieurs programmes de soutien et d'assurances est essentiel au démarrage ou au transfert d'organisations agricoles. Il importe cependant ne pas généraliser, puisque dans certains secteurs de production, comme ceux de l'agneau et du porc, ces mesures de soutien se révèlent insuffisantes. La valeur des terres et des infrastructures demeure l'élément le plus préoccupant sur le plan économique. (UPA et FRAQ, 2015)

À travers sa *Politique bioalimentaire* de 2018-2025, le MAPAQ reconnaît les enjeux bioalimentaires vécus à l'échelle provinciale et le besoin de soutenir de façon adaptée les gestionnaires des différents territoires. En effet, sa seconde orientation aspire à rendre les entreprises agricoles prospères et durables, notamment grâce à des investissements, la mise en place de systèmes de valorisation et de synergie et l'offre de formations. Une des cibles avancées souhaite d'ailleurs que la superficie de production biologique soit doublée au terme de cette Politique. Sa quatrième orientation, quant à elle, voit à la dynamisation des territoires grâce à la reconnaissance des potentiels de multifonctionnalité. (MAPAQ, 2018b) La *Politique bioalimentaire* établit de grandes lignes et orientations, mais ne spécifie pas de quelle manière les initiatives émergentes favorisant la commercialisation en circuits courts seront soutenues en termes de finances et de logistique. Pourtant, pour assurer la durabilité stratégique des systèmes alimentaires alternatifs, des lieux de concertations permettant aux parties prenantes urbaines et rurales de proximité de se rencontrer sont d'abord primordiaux. (Brisebois et Audet, 2018)

Le soutien accordé aux systèmes alimentaires alternatifs repose actuellement dans les différents plans d'action du MAPAQ, dont le *Plan d'action en occupation et vitalité des territoires*, qui prévoit quatre mesures d'aide financière. Elles soutiennent les priorités bioalimentaires des différentes municipalités, les entreprises de petite taille, le secteur biologique et la productivité des terres agricoles par le drainage et le chaulage. (MAPAQ, 2020e) Le Plan Vert proposé par l'UPA est d'ailleurs une prémisse à explorer et à développer plus en profondeur, car le soutien à la transition écologique est surtout

crucial pour les petits et moyens acteurs de la chaîne agroalimentaire. Autrement, des projets pilotes ponctuels sont proposés par le MAPAQ, tels que celui pour le soutien des producteurs artisanaux dans des secteurs sous quotas. Il est à noter que des supports en termes de publicités et de marketing pour la promotion de l'approvisionnement en circuits courts sont à penser aux différentes échelles (Gauthier, 2013), afin de rejoindre les bassins de population efficacement.

Le militantisme des parties prenantes québécoises depuis la fin des années 2000 fait ses preuves et contribue à enclencher un processus de réforme implicite dans les cadres politico-légaux et économiques provinciaux. Le MAPAQ est de plus en plus proactif dans son support envers les systèmes agroalimentaires alternatifs et la gouvernance transite doucement en ce sens, ce qui laisse présager une panoplie d'opportunités intéressantes pour les circuits courts au Québec. Des lieux de concertation des acteurs aux échelles des villes et des régions sont toutefois à prévoir pour répondre aux réalités spécifiques de ces dernières.

## **5.2 Analyse de la transférabilité des circuits courts au Québec**

Maintenant que les principaux enjeux obstruant la durabilité des circuits courts sont étayés, il importe de savoir si les circuits courts sont transférables sur une plus large portée au Québec. En termes géoclimatiques, comme stipulé, la nordicité et la répartition sociodémographique sur le territoire provincial permet la commercialisation en circuits courts grâce aux avancées biotechniques et technologiques. Ces dernières ne sont toutefois pas nécessairement au point, dû au fait que le Québec en est au stade préliminaire dans ses systèmes alimentaires alternatifs, comparativement à d'autres États occidentaux similaires. Ainsi, pour assurer la transférabilité, il importe de connaître l'acceptabilité sociétale et l'utilisation réelle des circuits courts jusqu'à présent.

De l'angle de la relève agricole, les circuits courts sont cruciaux pour une franche majorité. Selon un sondage réalisé dans le cadre d'une analyse codirigée par l'UPA et le FRAQ auprès d'entrepreneurs de la relève agricole, 75 % des répondants estiment que la mise en marché collective, une plateforme facilitant grandement les circuits courts, est la première ou la seconde forme « d'aides essentielles à la viabilité de leur entreprise » (UPA et FRAQ, 2015). Elle est suivie par les programmes de soutien étatique, ce qui est significatif pour cette portion d'acteurs sur le marché économique provincial. Il convient donc que le MAPAQ concentre des efforts pour soutenir la relève sur une plus longue période précédant le lancement en affaires. Par ailleurs, pour les petits producteurs, qui ne sont pas toujours en mesure d'augmenter le volume et l'étendue de leurs productions, la valeur ajoutée et la marge bénéficiaire perçue à travers les circuits courts sont porteuses de retombées économiques. La qualité des aliments produits à l'aide de pratiques écoresponsables le permet, contrairement à certaines grandes productions qui priorisent plutôt le profit. (Maréchal et Spanu, 2010) Autrement, comme des programmes du MAPAQ soutiennent la mise en marché alternative pour des productions sous quotas,

il est possible de percevoir que certains producteurs sont soucieux des attentes des consommateurs et désirent réaliser de la vente en circuits courts selon leur gré.

Du côté des consommateurs, les conditions sont généralement favorables pour l'intégration de l'approvisionnement en circuits courts dans les habitudes alimentaires, dans une portion de la population du moins. Au-delà des prédispositions sociodémographiques en lien avec le vieillissement de la population et l'éducation de plus en plus poussée, la nourriture et l'agriculture sont de grandes composantes culturelles de la société québécoise. Les Québécois entretiennent des rapports festifs, gastronomiques et traditionnels avec l'alimentation. C'est à travers ces derniers qu'une facette de la société est perceptible, et sur lesquels il importe de miser pour mobiliser la population derrière l'agriculture nordique du Québec. (CAAAQ, 2008) D'ailleurs, des événements majeurs comme celui de la crise du COVID-19 en 2020 laissent paraître des menaces tangibles pour l'approvisionnement alimentaire collectif, ce qui éveille les esprits. Dans ces menaces reposent en réalité des opportunités à saisir afin de recentrer les priorités des consommateurs envers l'agriculture d'ici.

Comme le bassin de consommateurs québécois constitue un petit marché de huit millions de consommateurs, la production actuelle surpasse largement les besoins provinciaux pour certaines catégories d'aliments. Il existe donc un besoin de diversification dans les productions afin de répondre aux besoins et préférences alimentaires dans l'agriculture de proximité. La diversification dans les productions permet de s'appuyer plus fermement sur l'agriculture provinciale tout en diminuant la dépendance vis-à-vis des sources d'approvisionnement étrangères pour des aliments consommés quotidiennement. Pour ce faire, la serriculture et les technologies qui y sont associées sont garantes de durabilité. (CAAAQ, 2008) Ces technologies permettent facilement la mise en place de système de synergie et de valorisation, et la mise à disposition d'un réseau hydroélectrique sur une vaste portion de territoire québécois rend possible l'optimisation de leur exploitation. Hydro-Québec offre en outre un tarif préférentiel pour l'éclairage de photosynthèse depuis 2014, mais les critères d'admissibilité pour en bénéficier sont contraignants pour la grande majorité (Ouellet et al., 2018).

La consommation québécoise de fruits et légumes de serre augmente perpétuellement, mais les productions provinciales ne comblent que 31 % de la demande actuelle. Plus de la moitié des productions en serres est dédiée aux commerces d'alimentation, les grandes serricultures québécoises y écoulent environ les trois quarts de leur production totale. Or, ce ne sont que 6 % des serricultures qui y allouent la totalité des productions, et ce, en raison des exigences de salubrité alimentaire strictes et de la baisse de la marge bénéficiaire forcée par la compétitivité étrangère. Les organisations se tournent donc vers la diversification des circuits de commercialisation, ce qui favorise l'émergence de circuits courts notamment à travers la vente directe à la ferme et le partenariat avec des grossistes. Il existe cependant des besoins réels en termes de soutien pour la modernisation de plusieurs serres et de distribution en électricité triphasée. Ces dernières ont souvent des capacités financières limitées face à des coûts associés d'ingénierie et de rénovations élevés pour la conversion des systèmes de chauffage

et l'amélioration de l'efficacité énergétique. (Ouellet et al., 2018; Les producteurs en serre du Québec, s. d.) Il existe de grands potentiels serricoles au Québec, et d'expansion des circuits courts en général, à condition d'un soutien adéquat en matière d'expertise et de modernisation.

## 6. RECOMMANDATIONS

Afin de voir à l'amélioration des problématiques actuelles de l'agriculture québécoise grâce à la commercialisation en circuits courts, la présente section expose une série de recommandations conséquentes aux enjeux et critiques soulevés jusqu'à présent. Elles sont présentées en ordre prioritaire et indissociablement des dimensions environnementales, socioéconomiques et de gouvernance. Elles s'adressent à des publics variés, comme le gouvernement du Québec, les municipalités, l'UPA, le MAPAQ et les acteurs de la chaîne agroalimentaire. Pour éviter l'éparpillement, les recommandations émises se résignent strictement à la durabilité et la transférabilité des pratiques en circuits courts pour assurer leur pertinence.

1. Le gouvernement du Québec devrait modifier le cadre légal qui entoure l'agriculture afin d'assurer un soutien universel et équitable entre les différents secteurs de production, de même qu'entre les différentes tailles d'organisations, ce qui comprend une attention particulière à l'aide accordée à la relève agricole. Pour les plans conjoints en place, il importerait d'en démocratiser la gestion pour redonner un droit de regard concret aux producteurs participants, surtout pour les acteurs artisanaux et ceux désirant participer aux circuits courts. (Bouchard-Bastien, 2010, UPA et FRAQ, 2015, CAAAQ, 2008)
2. Le MAPAQ devrait miser sur la promotion et le soutien financier de pratiques agroenvironnementales permettant aux producteurs de protéger et préserver leur environnement direct et indirect, à travers un virage biologique concerté et facilité par l'UPA, qui comprend :
  - des aménagements naturalisés favorisant la biodiversité et la protection contre l'érosion;
  - des alternatives à l'utilisation de pesticides favorisant la biodiversité, comme la rotation des cultures, la culture intercalaire ou en bandes alternées;
  - des alternatives à l'utilisation d'engrais synthétiques, tels les engrais verts ou organiques;
  - des techniques réduisant la consommation d'hydrocarbures et d'autres énergies fossiles, comme l'utilisation de semoirs à semis directs et de machineries plus larges aux champs, l'emploi de variétés hâtives et de méthodes de séchage optimal des grains en cultures et l'entretien adéquat des bâtiments et infrastructures (calfeutrage des ouvertures, nettoyage de la ventilation et du système de chauffage, etc.). (MAPAQ, s. d.; Bouchard-Bastien, 2010; Louvel et al., 2013, CAAAQ, 2008)

3. Le MAPAQ devrait soutenir les technologies et les modernisations qui contribuent à augmenter la fenêtre de production annuelle et réduire les impacts environnementaux de l'agriculture et de la chaîne logistique agroalimentaire, en intégrant cette volonté à la *Politique bioalimentaire* et assurant des ressources financières, de l'approvisionnement énergétique, des services-conseils et du soutien à la commercialisation auprès des particuliers, des HRI et des ICI. Ces technologies comprennent notamment :
- La serriculture et les systèmes de valorisation permettant la réduction du gaspillage alimentaire à la source et de la consommation énergétique;
  - Les machineries agroalimentaires et des procédés de nettoyage moins énergivores et moins polluants;
  - Les infrastructures d'entreposage tempérées, réfrigérées et congelées, permettant la conservation à long terme de différents types d'aliments et, se faisant, l'offre de produits estivaux à l'année;
  - Les flottes de transport optimisées, voire mutualisées, assurant la réduction des émissions de GES moyennes des aliments grâce à des fréquences de livraisons planifiées selon l'achalandage routier et adaptées à la péremption et aux commandes des aliments;
  - Les TIC intégrées et adaptées aux différents canaux de commercialisation agroalimentaires. (CAAAQ, 2008; Bouchard-Bastien, 2010; Delucinge, 2018; Dorward, 2012)
4. Le MAPAQ devrait organiser et financer des plateformes et bannières de mutualisation dans les différentes régions et villes québécoises, ce qui permettrait aux fournisseurs de se rassembler et d'assurer une offre constante et crédible en aliments locaux, en plus de profiter de transferts des savoirs et des compétences, et d'économies d'échelles. Il s'agit notamment de mutualisation :
- de mise en marché (communications et marketing soutenus par des TIC appropriées);
  - de compétences (gestion organisationnelle, gestion des ressources humaines, entrepreneuriat, surveillance des prix, veille légale, agronomie, etc.);
  - d'équipements agricoles (parcs de tracteurs, de machines agricoles);
  - d'équipements agroalimentaires (cuisines industrielles, espaces d'entreposage, systèmes de gestion d'inventaires, flotte de transport, etc.). (Louvel et al., 2013; Brisebois et Audet, 2018; Delucinge, 2018; Labrecque, Dupuis, Doyon et Dufour, 2016)

5. Les producteurs et acteurs de l'agroalimentaire québécois auraient avantage à développer et miser sur des produits alimentaires différenciés à travers des créneaux de niche (produits du terroir, appellations réservées), grâce au soutien financier et aux services-conseils du MAPAQ et de l'UPA. Le milieu de la transformation alimentaire pourrait notamment inclure des critères d'approvisionnement responsables et de proximité à leurs contrats d'achats. Les produits spécialisés à valeur ajoutée permettent de :
  - répondre aux multiples exigences des consommateurs québécois en matière de diversité, des pratiques sociales et environnementales, de bien-être animal, de saisonnalité, etc.;
  - commercialiser une partie des productions agricoles et agroalimentaires en circuits courts de façon à répondre aux besoins des consommateurs à proximité;
  - vouer l'excédent des productions à l'exportation pour faire rayonner les produits québécois à l'étranger. (Gilbert et Vargas, 2018; CAAAQ, 2008)
6. Le gouvernement du Québec devrait modifier le cadre légal de zonage en milieux ruraux et se doter d'un registre public et transparent des transactions des terres agricoles afin de favoriser la multifonctionnalité, l'établissement d'entreprises agricoles et agroalimentaires variées et de contrer les phénomènes d'accaparement et de financiarisation des terres. Cela comprend un assouplissement pour les demandes de morcellement agricoles en lien avec le démarrage d'entreprises. (CAAAQ, 2008, UPA et FRAQ, 2015; Delucinge, 2018; Meloche et Debailleul, 2013)
7. Le gouvernement du Québec et le MAPAQ devraient soutenir et lancer des campagnes publicitaires de sensibilisation et d'éducation relatives à l'alimentation saine et de proximité et la réduction du gaspillage alimentaire, en faisant la promotion des différents circuits courts et de leur accessibilité pour tous les types de consommateurs. (Bouchard-Bastien, 2010; Gauthier, 2013)
8. Le gouvernement du Québec devrait améliorer l'accessibilité physique, financière et intellectuelle à une alimentation saine et locale, pour contrer l'insécurité alimentaire surtout dans les déserts alimentaires et dans les quartiers à faible accès aux commerces d'alimentation, en incitant les municipalités visées à :
  - inclure la mise à disposition de points de ventes diversifiés en alimentation dans les schémas d'aménagements des zones problématiques;
  - promouvoir l'alimentation saine et locale auprès des populations;
  - favoriser la commercialisation en circuits courts à l'aide des producteurs et transformateurs à proximité. (Robitaille et Bergeron, 2013)
9. Le MAPAQ et l'UPA devraient faciliter le retour à la diversité dans les productions québécoises en identifiant les semences indigènes des différentes régions québécoises qui ont disparu des champs, pour renforcer la souveraineté alimentaire provinciale, pour contrer le phénomène de concentration et de monocultures, et pour assurer une protection naturelle des cultures contre les maladies, les ravageurs et les changements climatiques. (Bégin, 2017, 25 mars; CAAAQ, 2008)

10. Le MAPAQ et l'UPA pourraient profiter des turbulences qui surviennent dans l'espace international, comme la crise du COVID-19, pour décentraliser et territorialiser les modèles de gestion de distribution alimentaire, en s'inspirant d'initiatives étrangères fructueuses comme l'AMAP en France ou le régionalisme en Nouvelle-Angleterre, et ainsi favoriser le réchauffement des relations producteurs-transformateurs-consommateurs au sein d'espaces de concertation et de cocréation, l'indépendance alimentaire et la protection de l'environnement. Le contexte politique, social et économique est favorable à ce genre de transition, surtout considérant que des accords et partenariats commerciaux et de libre-échange sont en place avec des provinces et états limitrophes, il s'agit d'opportunités à saisir. (CAAAQ, 2008)
11. Le MAPAQ devrait effectuer des analyses de cycle de vie globales pour les principales catégories d'aliments produites ici et également connaissant une importation (viandes, produits laitiers, pommes, pommes de terre, etc.), afin de faire l'inventaire des impacts environnementaux les plus importants selon les étapes de la chaîne d'approvisionnement et d'aligner les efforts vers des productions durables dans le contexte québécois et de perpétuer l'importation des aliments qu'il n'est pas intéressant de produire ici. (Delucinge, 2018)

Ces recommandations démontrent que la situation évolue positivement pour les circuits courts québécois et que le soutien public est crucial pour en assurer la pérennité.



## CONCLUSION

La réitération de la question spécifique de recherche à savoir si les circuits courts permettent de répondre durablement aux enjeux de l'agriculture actuelle, et s'ils sont transférables aux régions québécoises mène à une réponse nuancée. Pour une franche majorité des producteurs québécois, ces formes de commercialisation comprennent une panoplie d'avantages que les canaux d'approvisionnement conventionnels ne permettent pas. Or, pour les producteurs de plus grande taille, les circuits courts ne sont intéressants que sous certaines conditions. Pour ces acteurs, il existe divers défis en lien avec l'implantation de pratiques agroenvironnementales et les coûts qu'elles génèrent, ce qui fait en sorte qu'ils entretiennent potentiellement des pratiques moins responsables. Il importe donc que cette portion d'agriculteurs perçoive la valeur ajoutée qu'ils rendent accessible. En matière de transférabilité, les circuits courts sont grandement favorisés par la disposition géospatiale dans le sud et le Québec méridional. Toutefois, certaines pratiques et technologies favorisent des projets bioalimentaires dans le Nord québécois, ce qui répond à des problématiques d'insécurité alimentaire accrues. À travers la province, les avancées technologiques sont essentielles à l'agriculture durable et l'optimisation des chaînes logistiques en circuits courts.

Pour parvenir à cette réponse nuancée, les grands enjeux soulevés doivent être rappelés. À l'étape de la production, les agriculteurs qui participent actuellement à la commercialisation en circuits courts détiennent généralement des organisations de petite ou moyenne tailles, ainsi que des pratiques agroenvironnementales soucieuses. L'agriculture québécoise a cependant plusieurs impacts relativement aux émissions de GES, de pollution associée à l'utilisation de produits phytosanitaires et à la perturbation des écosystèmes et de la biodiversité. À l'étape de la transformation et de la chaîne logistique agroalimentaire, bien que des synergies soient possibles et potentielles, plusieurs défaillances sont relevées quant à l'efficacité des transports et de certaines machineries de procédés. Certaines formes de circuits courts permettent toutefois une optimisation de la chaîne logistique, comme l'ASC le démontre.

Les circuits courts favorisent le rapprochement des acteurs régionaux et contribuent à briser l'isolement des agriculteurs en valorisant le métier. Certaines formes collaboratives de mise en marché aident à la réduction de la pression financière et intellectuelle grâce à la mutualisation. Le contexte social, économique et politique est favorable à l'implantation durable de telles pratiques d'approvisionnement. Des enjeux demeurent cependant quant à l'accessibilité physique, économique et intellectuelle des points de vente d'aliments locaux. La concentration des grandes chaînes alimentaires complique d'ailleurs cette situation, en plus de rendre la pénétration difficile pour certains fournisseurs locaux.

Sur le plan politique, la Commission Pronovost de 2008 enclenche un virage dans l'agriculture québécoise, en faveur de l'inclusion et de l'ouverture aux formes d'agricultures alternatives. Des

lacunes persistent toutefois en matière de visibilité publicitaire de l'alimentation de proximité et des circuits courts québécois, de même qu'en gestion aux échelles régionales et municipales, puisque la mise à disposition d'outils et de compétences est essentielle. Les lois et mécanismes décisionnels étatiques concernant certains secteurs sous gestion de l'offre favorisent certains types de producteurs axés vers l'intensification des activités, ce qui rend difficile la pluralité des acteurs. En revanche, le MAPAQ comprend l'utilité de la diversité en matière de commercialisation agricole et offre de plus en plus de programmes adaptés à leur développement et implantation à travers le Québec.

À travers l'analyse critique de la durabilité et de la transférabilité des circuits courts au Québec, plusieurs leviers d'actions sont soulevés. Sur le plan environnemental, l'usage d'aménagements naturels, la diversification dans les productions et la multifonctionnalité contribuent fortement à la minimisation des impacts de l'agriculture sur les écosystèmes et la biodiversité limitrophes. De plus, la recherche et développement permettent l'arrivée de technologies rendant l'agriculture possible et accessible à l'année, ce qui s'avère crucial dans un contexte nordique et où la population nord-sud est répartie de manière atypique, concentrée dans la zone du Québec méridional. Il importe néanmoins d'assurer qu'elles sont accessibles sur l'ensemble de la province, à des endroits où le réseau de distribution électrique n'est pas nécessairement au point.

En ce qui a trait au socioéconomique, les grandes productions québécoises peuvent contribuer à l'alimentation de proximité, à condition qu'elles laissent percevoir la valeur ajoutée et la différenciation de leurs produits aux consommateurs québécois. Les circuits courts ne conviennent toutefois pas à tous les types de producteurs, car ils impliquent des compétences, tâches et responsabilités supplémentaires. Ils sont cependant cruciaux pour la majorité de la relève agricole, qui dépend de ces modes de commercialisation pour être rentable. Pour le consommateur, qui s'identifie culturellement à travers son alimentation et qui voit le caractère essentiel de l'agriculture en temps de crise mondiale, il est du ressort du gouvernement de contribuer à la sensibilisation et l'éducation en matière d'alimentation saine et de proximité.

Enfin, en termes de gouvernance, l'analyse critique indique que le gouvernement du Québec et l'ensemble des entités publiques ou parapubliques qui participent à la gestion des activités agricoles et agroalimentaires doivent détenir une définition commune et partagée de l'agriculteur. L'assouplissement de certains mécanismes, notamment en ce qui concerne les plans conjoints, doit être réalisé dans une optique d'inclusion et d'autonomie des acteurs. Pour implémenter les circuits courts de façon durable dans les régions et habitudes alimentaires des Québécois, des lieux de rencontre, d'échange et de concertation sont à prévoir dans les différents territoires.

Ainsi, les grandes recommandations qui découlent de cette analyse s'intéressent à une optimisation des pratiques agroenvironnementales et tout au long de la chaîne logistique, une modernisation technologique de la chaîne agricole et agroalimentaire, une diversification dans les cultures et

productions, un développement de produits alimentaires québécois différenciés à forte valeur ajoutée, une mise à disposition d'espaces de mutualisation des services et équipements, une accessibilité physique, intellectuelle et économique accrue des circuits courts à travers un financement publicitaire, de même qu'à une adaptation du cadre politique et légal qui englobe l'agriculture et l'agroalimentaire.

Pour conclure, le leadership du gouvernement québécois à travers ses ministères impliqués, dont le MAPAQ, est à assumer puisqu'il existe une volonté populaire réelle de ramener l'agriculture et l'alimentation de proximité au premier plan. Il existe de grands potentiels de partenariat entre les producteurs et les institutions publiques et parapubliques québécoises (milieux scolaires, milieux de la santé, milieux municipaux, etc.). Le gouvernement pourrait prêcher par l'exemple en implantant des critères d'approvisionnement agroalimentaires locaux dans les contrats de ces milieux et soutenir des systèmes de valorisation alimentaires efficaces. Ces mesures avant-gardistes, lorsqu'elles sont appuyées par la population, sont porteuses de grandes avancées. Celles-ci facilitent une prise de conscience tangible et une indépendance alimentaire attrayante.

## RÉFÉRENCES

- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie. (2018). Les émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>). Repéré à <https://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/reduire-impacts/reduire-emissions-polluants/emissions-dammoniac-nh3>
- Agriculture et agroalimentaire Canada. (2005). *Vue d'ensemble du système agricole et agroalimentaire canadien*. Repéré à <http://publications.gc.ca/collections/Collection/A38-1-1-2005F.pdf>
- Agrinova. (2020). Agriculture nordique et productions émergentes. Repéré à <http://www.agrinova.qc.ca/services/agriculture-nordique-et-productions-emergentes/>
- AgriRÉCUP. (2018). *Rapport annuel 2018*. Repéré à <https://agrirecup.ca/wp-content/uploads/2019/11/Agrirecup-Rapport-Annuel-2018.pdf>
- AgriRÉCUP. (2020). Qui sommes-nous? Repéré à <https://agrirecup.ca/qui-sommes-nous/>
- Aliments du Québec au menu. (2019). *Programme de reconnaissance institution*. Repéré à [https://alimentsduquebecaumenue.com/wp-content/uploads/2019/03/AQmenu\\_Insti\\_avril2019.pdf](https://alimentsduquebecaumenue.com/wp-content/uploads/2019/03/AQmenu_Insti_avril2019.pdf)
- Aliments du Québec au menu. (2020a). Institution. Repéré à <https://alimentsduquebecaumenue.com/en-institution/le-programme/>
- Aliments du Québec au menu. (2020 b). Restaurant. Repéré à <https://alimentsduquebecaumenue.com/au-restaurant/le-programme/>
- Antunes, P., Homsy, M., Mainville, L. et Scrafone, S. (2015). *L'industrie agroalimentaire : un puissant levier de développement économique pour le Québec*. Institut du Québec. Repéré à [https://www.institutduquebec.ca/docs/default-source/recherche/7524\\_industrie-agroalimentaire\\_idq\\_rpt.pdf?sfvrsn=2](https://www.institutduquebec.ca/docs/default-source/recherche/7524_industrie-agroalimentaire_idq_rpt.pdf?sfvrsn=2)
- Association des marchés publics du Québec. (2019). *Rapport de visibilité 2019*. Repéré à [https://drive.google.com/file/d/17UaiNNZqm\\_rAeDmbivQu5I1ukMgVkmgE/view](https://drive.google.com/file/d/17UaiNNZqm_rAeDmbivQu5I1ukMgVkmgE/view)
- Association nationale des industries alimentaires. (2019). *Réduire la présence d'hydrocarbures d'huiles minérales dans les aliments*. Repéré à [https://www.ania.net/wp-content/uploads/2019/04/ANIA\\_TOOLBOX-\\_hydrocarbures-dhuiles-min%C3%A9rales\\_2019.pdf](https://www.ania.net/wp-content/uploads/2019/04/ANIA_TOOLBOX-_hydrocarbures-dhuiles-min%C3%A9rales_2019.pdf)
- Association Nationale pour l'Emploi et la Formation en Agriculture. (s. d.). Grandes cultures. Repéré à <http://www.anefa.org/metiers/v%C3%A9g%C3%A9taux/grandes-cultures>
- Au Cœur des Familles Agricoles. Maison ACFA. (2016). Repéré à <https://acfareseaux.qc.ca/fr/maison-acfa>
- Bégin, G. (2017, 25 mars). Conserver des semences dans l'Arctique pour les générations futures. *Radio-Canada*. Repéré à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1023951/semences-canada-voute-reserve-arctique-norvege-svalbard>
- Berger, C. et Brazeau, S. (2018). *Fiche # 6 : éclairage de photosynthèse*. Repéré à <file:///home/chronos/u-360a7ab48d83cb95a5c3743fce0be669d8f5fc35/MyFiles/Downloads/Fiche-6-%C3%A9clairage-29-janvier-2018.pdf>
- Berteaux, D. (2014). *Changements climatiques et biodiversité du Québec : vers un nouveau patrimoine naturel*. Boisbriand, Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

- Bérubé, S. (2014, 23 juillet). Île d'Orléans : un renouveau touristique. *La Presse*. Repéré à <https://www.lapresse.ca/voyage/destinations/quebec/quebec/201407/23/01-4786182-ile-dorleans-un-renouveau-touristique.php>
- Blanquart, C., Gonçalves, A., Raton, G. et Vaillant, L. (2016). *La logistique des circuits courts alimentaires (CCA) : analyse des dynamiques d'innovation en Nord-Pas-de-Calais*. Repéré à [https://www.mangerlocalquebec.info/sites/mangerlocalquebec.info/files/vaillant\\_acfas\\_2016\\_reseaux\\_alimentaires\\_alternatifs.pdf](https://www.mangerlocalquebec.info/sites/mangerlocalquebec.info/files/vaillant_acfas_2016_reseaux_alimentaires_alternatifs.pdf)
- Bouchard-Bastien, E. (2010). *L'agriculture durable au Québec a-t-elle un avenir?* Repéré à [https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Travail\\_Final\\_EBB.pdf](https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Travail_Final_EBB.pdf)
- Bouchouchi, C. (2017, 19 juin). Pourquoi le rachat de Whole Foods par Amazon est une révolution. *Le Nouvel Observateur*. Repéré à <https://www.nouvelobs.com/economie/20170619.OBS0942/pourquoi-le-rachat-de-whole-foods-par-amazon-est-une-revolution.html>
- Boudreau, Y. (2018). La vente directe en agriculture au Québec. *BioClips actualité bioalimentaire*. 26(18). Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2018/Volume\\_26\\_no18.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2018/Volume_26_no18.pdf)
- Boudreau, Y. (2019). Les perspectives agricoles 2019-2028 de l'OCDE et de la FAO. *BioClips actualité bioalimentaire*. 27(25). Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2019/Volume\\_27\\_no25.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2019/Volume_27_no25.pdf)
- Boulianne, M., Bissardon, P., Bach, R., Alain, L., Beaudoin, M., Buist, M. E.,... Scattolin, M. (2019). *Vers une alimentation territorialisée et durable. Le système alimentaire de la grande région de Québec, de la production agricole à la gestion des résidus : enjeux, questions, portrait*. Rapport de recherche. Québec, Université Laval. Repéré à [https://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/Rapport%20final%20volet%20production\\_30\\_10\\_2019.pdf](https://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/Rapport%20final%20volet%20production_30_10_2019.pdf)
- Brisebois, É. et Audet, R. (2018). *Portrait des systèmes alimentaires alternatifs au Québec : enjeux, organisation et défis*. Repéré à <https://chairetransition.esg.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/48/2018/09/Portrait-des-systemes-alimentaires-alternatifs-au-Quebec-enjeux-organisation-et-defis.pdf>
- Buist, M.E. (2019). *Portrait de la gestion des résidus alimentaires*. Repéré à [http://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/6\\_Gestion%20des%20r%C3%A9sidus%202.pdf](http://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/6_Gestion%20des%20r%C3%A9sidus%202.pdf)
- Calvert, S. (2018). De la Ferme à la Cafétéria : une solution pour améliorer l'accès à une saine alimentation. *Alliance sherbrookoise pour des jeunes en santé*. Repéré à <https://alliancesherbrookoise.ca/de-la-ferme-a-la-cafeteria-une-solution-economique-et-environnementale-pour-ameliorer-lacces-a-une-saine-alimentation/>
- Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ). (2020). Effets toxiques des matières actives. Repéré à <https://www.sagepesticides.qc.ca/Recherche/RechercheMatiere/DisplayMatiere?MatiereActivelId=335>
- Centre universitaire de formation en environnement et développement durable (CUFE). (2019). Protocole de présentation des travaux écrits. Repéré à <https://www.usherbrooke.ca/moodle2-cours/mod/folder/view.php?id=26688>

- Chambres d'agriculture des Pays de la Loire. (2018). Les objectifs d'Approximité. Repéré à [https://manger-local-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/manger-local-en-pays-de-la-loire/les-objectifs-dapproximite/?fbclid=IwAR1qLrpzS-FeCfdItC8ll5sghx-n97xBLtrb7zc4AN9nHeI\\_JDKLT3me8WY](https://manger-local-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/manger-local-en-pays-de-la-loire/les-objectifs-dapproximite/?fbclid=IwAR1qLrpzS-FeCfdItC8ll5sghx-n97xBLtrb7zc4AN9nHeI_JDKLT3me8WY)
- Charron, I., Gilbert, D. et Vézina, C. (2015). *Étude sectorielle de la production agricole au Québec – Volet main-d'œuvre*. Repéré à file:///home/chronos/u-360a7ab48d83cb95a5c3743fce0be669d8f5fc35/MyFiles/Downloads/Etude-sectorielle\_production-agricole\_volet-main-oeuvre\_rapport.pdf
- Charron, I., St-Arnaud, R.M. et Veilleux, V. (2019). *Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec*. Repéré à <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-plastiques-agricoles-rapport.pdf>
- Chazoule, C. et Lambert, R. (2011). Ancrage territorial et formes de valorisation des productions localisées au Québec. *Économie rurale*. 322(mars-avril). Repéré à <https://journals.openedition.org/economierurale/2965>
- Chiffolleau, Y. (2012). Circuits courts alimentaires, dynamiques relationnelles et lutte contre l'exclusion en agriculture. *Économie rurale*, 332(6), pp. 88-101. Repéré à <https://www.cairn.info/revue-economie-rurale-2012-6-page-88.htm#>
- Chiffolleau, Y. et Prévost, B. (2012). Les circuits courts, des innovations sociales pour une alimentation durable dans les territoires. *Norois*. pp. 21-30. Repéré à [https://www.researchgate.net/publication/303227460\\_Les\\_circuits\\_courts\\_des\\_innovations\\_sociales\\_pour\\_une\\_alimentation\\_durable\\_dans\\_les\\_territoires](https://www.researchgate.net/publication/303227460_Les_circuits_courts_des_innovations_sociales_pour_une_alimentation_durable_dans_les_territoires)
- Coley, D., Howard, M. et Winter M. (2009). Local food, food miles and carbon emissions: a comparison of farm shop and mass distribution approaches, *Food Policy*, 34, 150–155. Repéré à [https://getmoreeducation.org/Content/Modules/Module1/1\\_Coley\\_Howard\\_and\\_Winter\\_Food\\_Miles.pdf](https://getmoreeducation.org/Content/Modules/Module1/1_Coley_Howard_and_Winter_Food_Miles.pdf)
- Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ). (2017). *Réflexion sur le morcellement*. Repéré à <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/fileadmin/fr/publications/guides/Reflexion-Morcellement.pdf>
- Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ). (2018a). Cartographie — Géomatique. Gouvernement du Québec. Repéré à <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=379&MP=20-145>
- Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ). (2018 b). Le zonage agricole a 40 ans. Repéré à <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=28>
- Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois (CAAAQ). (2008). *Agriculture et agroalimentaire : assurer et bâtir l'avenir*. Repéré à [http://www.caaaq.gouv.qc.ca/userfiles/File/Dossiers%2012%20fevrier/RapportFr\\_basse.pdf](http://www.caaaq.gouv.qc.ca/userfiles/File/Dossiers%2012%20fevrier/RapportFr_basse.pdf)
- Conseil de l'industrie bioalimentaire de l'Estrie. (s. d.). Créateurs de saveurs Cantons-de-l'Est : produits du terroir. Repéré à <https://www.createursdesaveurs.com/fr/createurs>
- Conseil des appellations réservées et des termes valorisants. (2020). Registre des appellations réservées et reconnues au Québec. Repéré à <https://www.cartv.gouv.qc.ca/registre-appellations-reservees-reconnues-au-quebec>
- Coopérative pour l'agriculture de proximité écologique. (2018). Bienvenue à la CAPÉ. Repéré à <https://www.cape.coop/>

- Côté, C. (2016). Analyse carbone de deux régimes et recommandations pour réduire l'impact environnemental de l'alimentation. (Essai de maîtrise, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada). Repéré à [https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/8875/Cote\\_Corinne\\_MEnv\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/8875/Cote_Corinne_MEnv_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Crête, M. (2019, 27 septembre). L'UPA demande l'aide de Québec pour réduire l'usage des pesticides. *Le Devoir*. Repéré à <https://www.ledevoir.com/politique/quebec/563569/l-upa-demande-un-reinvestissement-de-l-etat-en-agriculture>
- CVA Estrie. (s. d.). Qu'est-ce que le Centre de Valorisation de l'aliment? Repéré à <http://cvaestrie.com/>
- Darier, É. et Brandon, J. (2007). *Vers une agriculture écologiquement et socialement durable... sans OGM*. Repéré à <https://cras31.info/IMG/pdf/pour-une-agriculture-durable-sans-ogm.pdf>
- Deep Root Organic Co-op. (2016). About Us. Repéré à <http://www.deeprootorganic.coop/deeproot/about-us/>
- Delfosse, C. et Bernard, C. (2007). Vente directe et terroir. *Méditerranée*. Repéré à <http://journals.openedition.org/mediterranee/108>
- Delucinge, N. (2018). Les parcours d'aliments de base d'un panier d'épicerie au sein du système alimentaire de la région de Québec. (Essai de maîtrise, Université de Laval, Québec, Québec). Repéré à [https://www.agrireseau.net/petitsfruits/documents/102356/les-parcours-d\\_aliments-de-base-d\\_un-panier-d\\_epicerie-au-sein-du-systeme-alimentaire-de-la-region-de-quebec](https://www.agrireseau.net/petitsfruits/documents/102356/les-parcours-d_aliments-de-base-d_un-panier-d_epicerie-au-sein-du-systeme-alimentaire-de-la-region-de-quebec)
- Demers Poliquin, J. (2017). Analyse des pratiques agricoles permettant de réduire les impacts environnementaux et d'améliorer le bilan environnemental de l'agriculture au Québec. (Essai de maîtrise, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada). Repéré à [https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/10550/Demers\\_Poliquin\\_Jeremy\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/10550/Demers_Poliquin_Jeremy_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Dickinson, J. A. et Young, B. (2003). *Brève histoire socio-économique du Québec*. Repéré à <https://books.google.ca/books?id=EL0FjTcGsg0C&pg=PA436&lpg=PA436&dq=Dickinson+et+Young,+2003+ agriculture+qu%C3%A9bec&source=bl&ots=PDEC5m3l12&sig=ACfU3U1Nbol-Vo-7fq3juNhhwrKUFGXkRg&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKEwiB9-HEX5XnAhVqmeAKHdHfAs0Q6AEwA3oECAsQAQ#v=onepage&q=volaille&f=false>
- Domon, G. et Ruiz, J. (2008). *Actualiser la vision des territoires agricoles et ruraux québécois : principales balises pour un exercice incontournable*. Repéré à <http://revues.uqac.ca/index.php/revueot/article/view/483/398>
- Dorward, L. J. Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? A comment. *Food Policy*, 37(4). 463-466. Repéré à <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306919212000498>
- Doucet, C. et Favreau, L. (2010). L'agriculture au Québec : transformations et innovations. Repéré à <http://louisfavreau.net/carnet/spip.php?article40&lang=fr>
- Équiterre. (2005). *Système alimentaire et sécurité alimentaire : comprendre et agir*. Repéré à <https://equiterre.org/sites/fichiers/systeme-securite-alimentaire.pdf>
- Équiterre. (2011a). Circuits courts de commercialisation alimentaire. Repéré à <https://equiterre.org/fiche/circuits-courts-de-commercialisation-alimentaire>

- Équiterre. (2011 b). Réseau des fermiers de famille. Repéré à <http://equiterre.org/projet/reseau-des-fermiers-de-famille>
- Équiterre. (2011c). Kilométrage alimentaire. Repéré à <https://equiterre.org/fiche/kilometrage-alimentaire>
- Ferraris, F. S. G. (2015, 16 mai). Le nord du Québec a faim. *Le Devoir*. Repéré à <https://www.ledevoir.com/societe/440254/insecurite-alimentaire-le-nord-du-quebec-a-faim>
- Financière agricole du Québec (FADQ). (2016). Appui à la diversification et au développement régional. Repéré à <https://www.fadq.qc.ca/appui-a-la-diversification-et-au-developpement-regional/description/>
- Fournier, M. E. (2019, 13 octobre). Votre panier d'épicerie sous la loupe. *La Presse*. Repéré à <https://www.lapresse.ca/affaires/finances-personnelles/201910/12/01-5245215-votre-panier-depicerie-sous-la-loupe.php>
- Gauthier, N. (2013). Alternatives agroalimentaires et circuits courts : les impacts du marché de solidarité régionale de l'Estrie sur les producteurs agricoles. (Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal, Montréal, Québec, Canada). Repéré à <https://archipel.uqam.ca/5688/1/M12839.pdf>
- Gerbet, T. (2019, 7 août). Québec devrait payer les agriculteurs qui évitent les pesticides, plaide l'UPA. *Radio-Canada*. Repéré à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1249180/pesticides-upa-memoire-quebec-mapaq-environnement>
- Gilbert, C. et Hetayezu, F. (2017). Parts des produits et du contenu québécois dans les produits alimentaires vendus au Québec. *BioClips+ Regard sur l'industrie agroalimentaire*. 18(1). Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips+\\_2017.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips+_2017.pdf)
- Gilbert, C. et Vargas, R. (2018). Le contenu québécois dans quelques principaux secteurs agroalimentaires du Québec. *BioClips Actualité bioalimentaire*. 26(15). Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2018/Volume\\_26\\_no15.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2018/Volume_26_no15.pdf)
- Gobeille, L. (2018, 7 juillet). Démêler les engrais. *Le Devoir*. Repéré à <https://www.ledevoir.com/vivre/jardinage/531779/billet-demeler-les-engrais>
- Gooch, M. et Felfel, A. (2014). *The cost of Canada's annual food waste*. Repéré à <http://vcm-international.com/wp-content/uploads/2014/12/Food-Waste-in-Canada-27-Billion-Revisited-Dec-10-2014.pdf>
- Gouvernement du Québec. (2015). *Plan d'action 2015-2020 : Le Plan Nord à l'horizon 2035 – Cadre de référence*. Repéré à [http://plannord.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2015/09/BCH\\_Long\\_PN\\_FR\\_vF2.pdf](http://plannord.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2015/09/BCH_Long_PN_FR_vF2.pdf)
- Howard, P. H. (2009). Visualizing Food System Concentration and Consolidation, *Southern Rural Sociology*, 24(2), pp. 87-110.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ) et Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation (MAPAQ). (2019). *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec*. Repéré à <https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/agriculture/profil-bioalimentaire2018.pdf>
- IRRIFRANCE. (s. d.). Cultures oléagineuses et protéagineuses. Repéré à <https://www.irrifrance.com/cultures-oleagineuses-proteagineuses/>



- Jacob, É. et Gagné, D. (2017, 1<sup>er</sup> novembre). Alimentation bio dans toutes les institutions publiques à Copenhague. *Radio-Canada*. Repéré à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1064343/alimentation-responsable-danemark-bio-local-public-gouvernement-ecole-hopitaux-vege>
- Juneau, P. (2014). Accaparement et financiarisation des terres agricoles. Repéré à <https://www.upa.qc.ca/fr/communiques/2014/12/accaparement-et-financiarisation-des-terres-agricoles/>
- Labrecque, J., Dupuis, R., Doyon, M. et Dufour, J. C. (2016). *Approvisionnement du marché alimentaire québécois : des stratégies gagnantes*. (Rapport de projet de recherche, numéro de référence : 2016RP-06). Repéré à <https://cirano.qc.ca/files/publications/2016RP-06.pdf>
- Lafrance, S., Bédard, S., Boies, S., Blanchot, A. et Lafontaine, A. (2019). *Projet en construction – Élaboration d'une politique d'achat de produits agricoles ou transformés au sein de la Ville de Sherbrooke*. (Rapport de recherche dans le cadre du cours ENV 803 Projet intégrateur en environnement). Sherbrooke, Québec : Université de Sherbrooke, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable.
- Lamalice, A., Avard, E. Coxam, V. Herrmann, T., Desbiens, C., Wittrant, Y. et Blangy, S. (2016). Soutenir la sécurité alimentaire dans le Grand Nord : projets communautaires d'agriculture sous serre au Nunavik et au Nunavut. *Études Inuit*. 40(1). Repéré à [https://www.erudit.org/fr/revues/etudinit/2016-v40-n1-etudinit03089/1040149ar.pdf?fbclid=IwAR0HHMB4mFFQ1pYYz\\_ZqwE6dA2MtmEPi9aTxgaaRd3cLRXvLR3Ug4Kc6lM](https://www.erudit.org/fr/revues/etudinit/2016-v40-n1-etudinit03089/1040149ar.pdf?fbclid=IwAR0HHMB4mFFQ1pYYz_ZqwE6dA2MtmEPi9aTxgaaRd3cLRXvLR3Ug4Kc6lM)
- Lapointe, L. et Lavoie, C. (2019). Rentabilité des fermes des régions périphériques. *BioClips Actualité bioalimentaire*. 27(40). Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2019/Volume\\_27\\_no20.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2019/Volume_27_no20.pdf)
- Laroque, H. (2016). L'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires : un objectif louable. Repéré à <https://www.pgq.ca/programmes-et-services/agronomie-production-durable-recherche-et-developpement/production-durable/l-utilisation-raisonnee-des-produits-phytosanitaires-un-objectif-louable/>
- Larousse. (s. d.). Fourrage. Repéré à <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/fourrage/34871>
- Laughrea, S., Mundler, P. et Royer, A. (2018). Les coopératives alimentaires en circuits courts : Quelles motivations d'adhésion et d'engagement chez les agriculteurs? *RECMA*, 347(1), 111-127. Repéré à <https://www.cairn.info/revue-recma-2018-1-page-111.htm?contenu=article>
- Lavolette, C. et Boulianne, M. (2016). Un circuit court alimentaire, économique et solidaire : le cas du marché de proximité de Québec. (Rapport de recherche, Les cahiers de l'Institut EDS). Université Laval. Repéré à [https://www.ihqeds.ulaval.ca/fileadmin/Fichiers/05-Publications/cahiersInstitut/CA16\\_Marche\\_Proximite.pdf](https://www.ihqeds.ulaval.ca/fileadmin/Fichiers/05-Publications/cahiersInstitut/CA16_Marche_Proximite.pdf)
- Le Roux, X., Barbault, R., Baudry, J., Burel, F., Doussan, I., Garnier, E.,... Trommetter, M. (2008). *Agriculture et biodiversité Valoriser les synergies*. (Synthèse du rapport d'expertise). Repéré à [https://www.researchgate.net/profile/Felix\\_Herzog3/publication/282066014\\_Agriculture\\_et\\_biodiversite\\_des\\_synergies\\_a\\_valoriser\\_Rapport\\_final/links/57e3793808ae52ba52cb2c85/Agri-culture-et-biodiversite-des-synergies-a-valoriser-Rapport-final.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Felix_Herzog3/publication/282066014_Agriculture_et_biodiversite_des_synergies_a_valoriser_Rapport_final/links/57e3793808ae52ba52cb2c85/Agri-culture-et-biodiversite-des-synergies-a-valoriser-Rapport-final.pdf)
- Le Velly, R. et Dubuisson-Quellier, S. (2008). *Les circuits courts entre alternative et hybridation*. Repéré à <https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-00972710/document>

- Le, H. C. (2015). *L'huile minérale*. Repéré à <http://www.uqac.ca/cosmetologie/wp-content/uploads/2016/04/MONOGRAPHIE-Huile-mine%CC%81rale.pdf>
- Legault, C. (2018). Le cadre juridique entourant la prévention du gaspillage alimentaire et la valorisation des résidus alimentaires. (Essai de maîtrise, Université Laval, Québec, Québec, Canada). Repéré à [https://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/Ressources/Essai\\_Cynthia\\_Legault.pdf](https://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/Ressources/Essai_Cynthia_Legault.pdf)
- Lemay, J. F., Boulianne, M., Boursiquot, F., Galarneau, V., Bégin, S., Dumas, A. M.,... Gosselin, É. (2012). *Mangez frais, mangez près – Quels circuits courts pour quels producteurs maraîchers?* Repéré à [http://www.equiterre.org/sites/fichiers/axe\\_offre\\_complet.pdf](http://www.equiterre.org/sites/fichiers/axe_offre_complet.pdf)
- Les producteurs en serre du Québec. (s. d.). *Plan d'action 2019-2020*. Repéré à [file:///home/chronos/u-360a7ab48d83cb95a5c3743fce0be669d8f5fc35/MyFiles/Downloads/Plan\\_action\\_2019-2020\\_suivi\\_fiche\\_projet\\_de\\_soci%C3%A9t%C3%A9\\_serriculture2250.pdf](file:///home/chronos/u-360a7ab48d83cb95a5c3743fce0be669d8f5fc35/MyFiles/Downloads/Plan_action_2019-2020_suivi_fiche_projet_de_soci%C3%A9t%C3%A9_serriculture2250.pdf)
- Loi sur les appellations réservées et termes valorisants*, RLRQ, c. A-20.03.
- Lortie, M. C. (2017, 20 février). L'agriculture hivernale décortiquée. *La Presse*. Repéré à [https://plus.lapresse.ca/screens/f7d8f9e7-b64b-456a-b364-b46a4468df26\\_\\_7C\\_\\_FfjAHCTN-hX8.html](https://plus.lapresse.ca/screens/f7d8f9e7-b64b-456a-b364-b46a4468df26__7C__FfjAHCTN-hX8.html)
- Louvel, J., Sanscartier, R., Lambert, N., Lemieux, D., Khater, M., Lessard, C. (2013). *Consommation de carburants et de combustibles à la ferme : documentation par type d'usage afin de cerner les économies potentielles – Rapport final*. Repéré à [https://www.agrireseau.net/energie/documents/%C3%89coR-UPA\\_%C3%89nergie%20%C3%A0%20la%20ferme\\_Rapport%20final%20\(22 juin\) .pdf](https://www.agrireseau.net/energie/documents/%C3%89coR-UPA_%C3%89nergie%20%C3%A0%20la%20ferme_Rapport%20final%20(22%20juin).pdf)
- Maréchal, G. et Spanu, A. (2010). *Les circuits courts favorisent-ils l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement?* Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01435709/document>
- Massot, A. (2019). La politique agricole commune (PAC) et le traité. Repéré à <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/103/la-politique-agricole-commune-pac-et-le-traite>
- Meloche, J. P. et Debailleul, G. (2013). *Transposer les pratiques analysées vers des régions québécoises où des enjeux d'agriculture sont présents, afin de dénoter les conditions propices à la transférabilité*. (Rapport de projet de recherche, numéro de référence : 2013RP-04). Repéré à <https://cirano.qc.ca/pdf/publication/2013RP-04.pdf>
- Meneu, G. (2019, 20 février). Du glyphosate dans nos aliments. *Radio-Canada*. Repéré à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1153714/glyphosate-pesticide-alimentation>
- Metro. (2013). *Politique d'achat local*. Repéré à <https://www.metro.ca/userfiles/file/pdf/autres/Politique-achat-local-de-metro-final.pdf>
- Métropole Rouen Normandie. (s. d.). *Projet alimentaire territorial*. Repéré à <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/projet-alimentaire-territorial>
- Michalský, M. et Hooda, P. S. (2015). Greenhouse gas emissions of imported and locally produced fruit and vegetable commodities: A quantitative assessment. *Environmental Science & Policy*. 48. 32-44. Repéré à <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1462901114002469?via%3Dihub>
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2017 b). *Le bioalimentaire économique bilan de l'année 2016*. Repéré à

[https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/Bioalimentaireeconomique/Bioalimentaireeconomique\\_Bilan2016.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/Bioalimentaireeconomique/Bioalimentaireeconomique_Bilan2016.pdf)

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2014a). Vente à la ferme. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/estrie/Profil/commercialisation/Pages/Venteferme.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2014 b). Autocueillette. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/estrie/Profil/commercialisation/Pages/Autocueillette.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2016a). Marché public. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/estrie/Profil/commercialisation/Pages/Marchepublic.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2014c). Vente individuelle par Internet. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/estrie/Profil/commercialisation/Pages/Vente-individuelle-par-internet.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2019a). Plan de développement de la zone agricole (PDZA). Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/developpementregional/Pages/PDZA.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2017c). Vente en paniers. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/estrie/Profil/commercialisation/Pages/Vente-en-paniers.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2018 b). *Politique bioalimentaire 2018-2025*. Repéré à [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/publications-adm/dossier/politique-bioalimentaire/PO\\_politiquebioalimentaire\\_MAPAQ.pdf?1549643501](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/publications-adm/dossier/politique-bioalimentaire/PO_politiquebioalimentaire_MAPAQ.pdf?1549643501)

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2020a). Production agricole. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/md/statistiques/Pages/production.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2018a). L'emploi bioalimentaire. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/md/statistiques/emploi/pages/emploi.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2020 b). Mise en marché de proximité. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/developpementregional/marcheproximite/Pages/Marchedeproximite.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2016 b). Fertilisation. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/Agroenvironnement/fertilisants/Pages/fertilisants.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2016c). Engrais de ferme, composts et autres amendements organiques. Repéré à

<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/Agroenvironnement/fertilisants/Pages/engraisferme.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2020c). Programme Proximité. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/programmesliste/developpementmarches/Pages/ProgrammeProximite.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (s. d.). *Prime-Vert Volet 1 – Mesure 4300 Aménagements agroenvironnementaux durables intégrant des arbres et des arbustes ou étant favorables à la biodiversité*. Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Formulaires/V1\\_M4300\\_Amenagements\\_Agroenvironnementaux\\_durables.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Formulaires/V1_M4300_Amenagements_Agroenvironnementaux_durables.pdf)

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2020d). Biodiversité. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/Agroenvironnement/biodiversite/Pages/biodiversite.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2019 b). La culture en serre : plein sol ou hors sol? Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/monteregie/articles/production/Pages/Culture\\_en\\_serre\\_plein\\_sol\\_ou\\_hors\\_sol.aspx](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/monteregie/articles/production/Pages/Culture_en_serre_plein_sol_ou_hors_sol.aspx)

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2019c). *Regard sur le marché de l'Ontario*. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/TransformationPortail/Regardsurlemarche/RegardsurlemarchedeOntario.pdf>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). (2020e). Mise en valeur des territoires. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/developpementregional/Pages/Miseenvaleurdusterres.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). (2017a). *Le Bottin consommation et distribution alimentaires en chiffres — Éditions 2017*. Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Bottin\\_consommation\\_distribution.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Bottin_consommation_distribution.pdf)

Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). (2020a). Agriculture. Repéré à [http://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu\\_agri/agricole/index.htm](http://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/index.htm)

Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). (2020 b). Bilan des ventes de pesticides au Québec 2017. Repéré à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/index.htm>

Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). (2018 b). *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2016 et leur évolution depuis 1990*. Repéré à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2016/Inventaire1990-2016.pdf>

Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). (2017a). *Bilan des ventes de pesticides au Québec — Tableau des ingrédients actifs par groupes chimiques*. Repéré à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/2017/tableau-groupes-chimiques.pdf>

- Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). (2018a). *Bilan des ventes de pesticides au Québec*. Repéré à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/bilan-ventes-pesticides-2018.pdf>
- Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). (2020c). Gestion des déchets de pesticides au Québec. Repéré à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/dechets/index.htm>
- Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). (2020d). 25 ans d'assainissement des eaux usées industrielles au Québec : un bilan (suite). Repéré à [http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/chapitre3\\_d.htm](http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/chapitre3_d.htm)
- Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2019). Aires protégées au Québec — Les provinces naturelles. Repéré à [http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires\\_protegees/provinces/partie4b.htm](http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4b.htm)
- Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP). (2019a). État de la biodiversité en milieu agricole. Repéré à <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/biodiversite/agricole-etat.jsp>
- Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP). (2019 b). Espèces de la faune susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Repéré à <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/biodiversite/agricole-etat-susceptibles.jsp#susceptibles>
- Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation. (2009). *Accord de commerce et de coopération entre le Québec et l'Ontario*. Repéré à [https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents\\_soutien/accords/quebec\\_ontario/signature\\_accord\\_quebec\\_ontario.pdf](https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/accords/quebec_ontario/signature_accord_quebec_ontario.pdf)
- Moreau Defarges, P. (2005). Mondialisation économique et mondialisation politique depuis 1945. *Relations internationales*, 124(4), 41-50. Repéré à <https://www.cairn.info/revue-relations-internationales-2005-4-page-41.htm>
- Mundler, P. (2019). *Portrait de la production agricole*. Repéré à [https://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/2\\_Production%202.pdf](https://www.systemealimentairequebec.info/sites/systemealimentairequebec.info/files/2_Production%202.pdf)
- Mundler, P. et Laughrea, S. (2016). The contributions of short food supply chains to territorial development: A study of three Quebec territories. *Journal of Rural Studies*. 45(2016). 218-229. Repéré à <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.usherbrooke.ca/science/article/pii/S0743016716300547?via%3Dihub>
- Mundler, P. et Ouellet, F. (2017). Qui est agriculteur au Québec? Ambiguïté des institutions et enjeux pour le développement rural. Repéré à <https://www.erudit.org/fr/revues/cgq/2017-v61-n172-cgq03339/1042713ar/>
- Office de la coordination environnementale et de l'énergie du canton de Berne. (2008). La boussole bernoise du développement durable – Guide. Repéré à [https://moodle.polymtl.ca/pluginfile.php/298919/mod\\_resource/content/1/Boussole%20bernoise.pdf](https://moodle.polymtl.ca/pluginfile.php/298919/mod_resource/content/1/Boussole%20bernoise.pdf)
- Olivier, M. (2015). *Chimie de l'environnement : Hydrosphère, Atmosphère, Lithosphère, Technosphère*. (2<sup>e</sup> édition). Saint-Robert, Québec, Canada : Lab Éditions
- Option consommateurs. (2007). Remettre la table au centre de l'agriculture québécoise ou comment assurer la sécurité alimentaire des consommateurs québécois. Association des consommateurs du Québec. Repéré à <http://option-consommateurs.org/wp-content/uploads/2017/08/oc-caaaq-memoire-20070904.pdf>

- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2019). Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2019-2028. Repéré à <http://www.oecd.org/fr/agriculture/perspectives-agricoles-ocde-fao-2019/>
- Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). (1999). *Women – users, preservers and managers of agrobiodiversity*. Repéré à <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=2BB791DFD15ED4EF10EAE1AC83D930E3?doi=10.1.1.395.2601&rep=rep1&type=pdf>
- Ouellet, J., Gilbert, C., Robitaille, J., Kesri, K., Deschênes, C., Chauvette, S.,... Désaulniers, P. L. (2018). *Portrait – Diagnostic sectoriel des légumes de serre au Québec*. Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Portaitdiagnosticdeslegumesdeserre\\_final.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Portaitdiagnosticdeslegumesdeserre_final.pdf)
- Panetta, A. (2018, 1<sup>er</sup> mars). Trump imposera des taxes sur l'importation d'acier et d'aluminium. *Le Droit*. Repéré à <https://www.ledroit.com/affaires/trump-imposera-des-taxes-sur-limportation-dacier-et-daluminium-6a8364586d8d7798518a6e209b03a774>
- Piché, M. (2008). *La dérive des pesticides : prudence et solutions*. Repéré à <https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/pesticide.pdf>
- Pineault, É. (2019, 22 septembre). *L'économie du glanage, ou comment participer au sauvetage alimentaire : L'économie du glanage, avec l'économiste Éric Pineault*. (C. Perrin, intervieweuse) [Émission radiophonique], Radio-Canada. Repéré à <https://ici.radio-canada.ca/premiere/emissions/du-cote-de-chez-catherine/segments/entrevue/135149/economie-glanage-sauvetage-alimentaire>
- Plamondon Émond, É. (2018, 17 mars). Rapport Pronovost, 10 ans plus tard. *Le Devoir*. Repéré à <https://www.ledevoir.com/societe/consommation/522651/agriculture-et-agroalimentaire-rapport-pronovost-10-ans-plus-tard>
- Poirier, C. (2019, 22 février). Conversation téléphonique. Présidente et co-fondatrice de la Coopérative pour l'agriculture de proximité écologique.
- Raton, G. (2015). *Circuits courts alimentaires et enjeux logistiques*. Repéré à <http://www.iufn.org/wp-content/uploads/2015/11/Climate-Change-Urban-Food-Pr%C3%A9sentation-Gw%C3%A9na%C3%ABlle-RATON.pdf>
- Raton, G., Blanquart, C et de Biasi, L. (2017). Des circuits courts durables : de l'utopie à la réalité. Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01478800/document>
- RECYC-QUÉBEC. (2017). *Bilan 2015 de la gestion des matières résiduelles au Québec*. Repéré à <https://www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/bilan-gmr-2015.pdf>
- Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (RMAAQ). (s. d.). *Plan stratégique 2017-2020*. Repéré à [https://www.rmaa.qc.ca/fileadmin/DocuCentre/Documents/RMAAQ/PlanifStrat/RMAAQ-PlanStrategique\\_2017-2020\\_version\\_accessible.pdf](https://www.rmaa.qc.ca/fileadmin/DocuCentre/Documents/RMAAQ/PlanifStrat/RMAAQ-PlanStrategique_2017-2020_version_accessible.pdf)
- Regroupement des cuisines collectives du Québec. (2020). Qu'est-ce qu'une cuisine collective? Repéré à <http://www.rccq.org/fr/a-propos/quest-ce-quune-cuisine-collective/>
- Réseau pour une alimentation durable. (s. d.). La souveraineté alimentaire, qu'est-ce que c'est? Repéré à <https://foodsecurecanada.org/fr/qui-sommes-nous/la-souverainete-alimentaire-quest-ce-que-cest>
- Riffon et Tremblay. (2016). *Comment réaliser une analyse de développement durable? Guide d'utilisation de la Grille d'analyse de développement durable*. Repéré à

- [http://ecoconseil.uqac.ca/wp-content/uploads/2017/04/Guide\\_utilisation\\_GADD\\_2016\\_SM.pdf](http://ecoconseil.uqac.ca/wp-content/uploads/2017/04/Guide_utilisation_GADD_2016_SM.pdf)
- Robitaille, É. et Bergeron, P. (2013). *Accessibilité géographique aux commerces alimentaires au Québec : analyse de situation et perspectives d'interventions*. Repéré à [https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1728\\_AccessGeoCommAlimentQc.pdf](https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1728_AccessGeoCommAlimentQc.pdf)
- Rouleau, R. (2014, 1<sup>er</sup> mars). Des enjeux agricoles majeurs. Le Quotidien. Repéré à <https://www.lequotidien.com/opinions/carrefour-des-lecteurs/des-enjeux-agricoles-majeurs-1f0361ce2c38949b1ca5a83cc79198d6>
- Ruhf, K. Z. (2015). Regionalism: a New England recipe for a resilient food system. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 5(4), 650-660 (2015). Repéré à <https://link-springer-com.ezproxy.usherbrooke.ca/article/10.1007%2Fs13412-015-0324-y#article-info>
- Saint-Pierre, M. R. (2009). *Une nouvelle génération de programmes de soutien financier à l'agriculture*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/nouvellegeneration.pdf>
- Samson, C. (2013, 18 septembre). Les frontières élastiques du manger local. Le Soleil. Repéré à <https://www.lesoleil.com/archives/les-frontieres-elastiques-du-manger-local-8b339458e037e9c6486b2dac9c478662>
- Silvestro, M. (2009). La contestation du régime agricole québécois par le syndicalisme « citoyen » de l'union paysanne. (Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, Montréal, Québec, Canada). Repéré à <https://archipel.uqam.ca/2361/1/D1824.pdf>
- Simard Tremblay, I. (2015). Comment réduire le gaspillage alimentaire dans l'industrie agroalimentaire au Québec? (Essai de maîtrise, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada). Repéré à [https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/6929/Simard\\_Tremblay\\_Iris\\_MEnv\\_2015.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/6929/Simard_Tremblay_Iris_MEnv_2015.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Statistique Canada. (1998). Commerce de détail au Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/63-236-x/63-236-x1998000-fra.pdf?st=bNmMqsJc>
- Statistique Canada. (2017). Taille et croissance de la population canadienne : faits saillants du Recensement de 2016. Repéré à <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/170208/dq170208a-fra.htm>
- Statistique Canada. (2019). Entreprises — Statistiques relatives à l'industrie canadienne. Repéré à <https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/businesses-entreprises/445>
- Statistique Canada. (2020a). Nombre et superficie des fermes et mode d'occupation des terres agricoles, données chronologiques. Repéré à <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210015201#timeframe>
- Statistique Canada. (2020 b). Repéré à Tableau 32-10-0437-01 Capital agricole (machinerie, matériel et équipement agricoles, animaux et volailles, terres et bâtiments)
- Statistique Canada. (2020c). Fermes classées selon les revenus agricoles bruts totaux dans l'année précédant le recensement Repéré à Tableau 32-10-0436-01 Fermes classées selon les revenus agricoles bruts totaux dans l'année précédant le recensement
- Ste-Marie, D. (2019). Bonne nouvelle pour le secteur agricole : Lanaudière aura son travailleur de rang! Repéré à <https://www.lanaudiere.upa.qc.ca/communication-et-documentation/communiques/bonne-nouvelle-pour-le-secteur-agricole-lanaudiere-aura-son-travailleur-de-rang/>

- Système alimentaire Québec. (s. d.a). Distribution alimentaire. Repéré à <https://www.systemealimentairequebec.info/axes-de-recherche/distribution-alimentaire>
- Système alimentaire Québec. (s. d.b). Gestion des résidus alimentaires. Repéré à <https://www.systemealimentairequebec.info/axes-de-recherche/gestion-des-residus-alimentaires>
- Tardif, B., Lavoie, G. et Lachance, Y. (2005). *Atlas de la biodiversité du Québec : Les espèces menacées ou vulnérables*. Gouvernement du Québec. Repéré à <https://cdpnq.gouv.qc.ca/pdf/Atlas-biodiversite.pdf>
- Théroux, P. (2019, 14 septembre). Une région qui bat des records touristiques. *Les Affaires*. Repéré à <https://www.lesaffaires.com/dossier/focus-regional-saguenay-lac-saint-jean/une-region-qui-bat-des-records-touristiques/612600>
- Therrien, L. (2018, 31 janvier). L'épicerie en ligne, une nouvelle mode payante. *Radio-Canada*. Repéré à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1081506/economie-consommation-epicerie-internet-commande-ligne>
- Touzard, J. M. et Fournier, S. (2014). La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire? *Vertigo*, 14(1). Repéré à <https://www.erudit.org/en/journals/vertigo/2014-v14-n1-vertigo01649/1027948ar.pdf>
- Trauger, A. (2007). Un/re-constructing the agrarian dream: going back-to-the-land with an organic marketing co-operative in south-central Pennsylvania, USA. *Journal of Economic and social geography*. 98(1). pp. 9-20. Repéré à <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.usherbrooke.ca/doi/epdf/10.1111/j.1467-9663.2007.00372.x>
- Tremblay, D., Rivard, I. T., Régnier, É., Nepton, A., Rousseau, É., Tremblay, ..., Simard, L. (2017). *Groupe de travail Agriculture et agroalimentaire*. (Rapport dans le cadre du suivi du Sommet économique régional). Saguenay-Lac-Saint-Jean, Québec. Repéré à [https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/sommet\\_economique\\_regional\\_2015/rapport\\_agriculture\\_agroalimentaire.pdf](https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/sommet_economique_regional_2015/rapport_agriculture_agroalimentaire.pdf)
- Union des producteurs agricoles (UPA) et Fédération de la relève agricole du Québec (FRAQ). (2015). *Les aspirations et les besoins des jeunes qui nourriront le Québec de demain*. Repéré à [https://www.agrireseau.net/documents/Document\\_92322.pdf](https://www.agrireseau.net/documents/Document_92322.pdf)
- Union des producteurs agricoles (UPA). (2018, 30 août). Élection 2018 : l'UPA demande au prochain gouvernement un plan vert agricole. Repéré à <https://www.upa.qc.ca/fr/communiques/2018/08/election-2018-lupa-demande-au-prochain-gouvernement-un-plan-vert-agricole/>
- Union des producteurs agricoles (UPA). (2019, 21 mars). Budget 2019-2020 : promesse tenue pour le soutien à l'investissement, mais rien pour le plan vert. Repéré à <https://www.upa.qc.ca/fr/communiques/2019/03/budget-2019-2020-promesse-tenue-pour-le-soutien-a-linvestissement-mais-rien-pour-le-plan-vert/>
- Union des producteurs agricoles (UPA). (2020). Histoire. Repéré à <https://www.upa.qc.ca/fr/histoire/>
- United States Department of Agriculture. (2019). Agriculture Improvement Act of 2018: Highlights and Implications. Repéré à <https://www.ers.usda.gov/agriculture-improvement-act-of-2018-highlights-and-implications/>
- Université de Sherbrooke. (2009). *Politique d'approvisionnement responsable*. Repéré à <https://www.usherbrooke.ca/a-propos/fileadmin/sites/a-propos/documents/direction/politiques/2500-003.pdf>



Université de Sherbrooke. (2019). Les étapes de la recherche documentaire : Évaluer les sources. Repéré à <https://libguides.biblio.usherbrooke.ca/etapesrecherche/evaluer>

Université du Québec à Montréal. (s. d.). Infosphère – Analyser l'information. Repéré à <http://www.infosphere.uqam.ca/analyser-linformation/evaluer-un-site-web>

Zombre, U. (2019). Le secteur agricole au Québec : quelques grandes tendances à la lumière des quatre derniers recensements de l'agriculture. *BioClips actualité bioalimentaire*. 27(28). Repéré à [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2019/Volume\\_27\\_no28.pdf](https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2019/Volume_27_no28.pdf)